

FACULDADE DE DIREITO DA UNIVERSIDADE DE LISBOA



DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA
INTERMEDIÇÃO FINANCEIRA:
*EXCURSO SOBRE A CONSULTORIA PARA
INVESTIMENTO AUTOMATIZADA*

GONÇALO MARCOS TAVARES SALAS NOGUEIRA

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO EM DIREITO E CIÊNCIA JURÍDICA,

ESPECIALIDADE EM DIREITO LABORAL

ORIENTADOR: PROF. DOUTOR ANTÓNIO BARRETO MENEZES CORDEIRO

LISBOA

JUNHO DE 2019

À minha mãe.

“There was a time when humanity faced the universe alone and without a friend. Now he has creatures to help him; stronger creatures than himself, more faithful, more useful, and absolutely devoted to him. Mankind is no longer alone” (Isaac Asimov, I, Robot, HarperVoyager, London, 2013, p. 3).

RESUMO

Da Inteligência Artificial na Intermediação Financeira: Excurso sobre a consultoria para investimento automatizada

A consultoria para investimento automatizada (*robo-advice*), configura um exemplo paradigmático da conjugação do fenómeno das *FinTech* com a crescente automatização das prestações de serviços, potenciada pelos avanços no domínio da inteligência artificial. Como qualquer realidade emergente, também a consultoria automatizada implica profundas reflexões acerca da compatibilidade dos quadros normativos vigentes – pensados à luz de realidades prototípicas diversas –, com os desafios colocados por esta nova modalidade de consultoria para investimento. Tais reflexões deverão necessariamente partir da análise das consequências que a secundarização do papel do homem na prestação de serviços de consultoria para investimento terá na forma como tais serviços são prestados, e – bem assim – no modo como o intermediário cumpre os deveres a que está adstrito. A este propósito, uma parte considerável da doutrina sustenta que a consultoria automatizada altera de forma – tão – radical o modo como o serviço de consultoria para investimento é prestado que se torna impossível reconduzir esta figura a um subtipo da consultoria para investimento. Estes Autores vão mais longe e afirmam que a utilização de *automated tools* é intrinsecamente incompatível com o cumprimento de deveres fiduciários e impede o intermediário financeiro de prestar “aconselhamento personalizado”. Ao longo da presente exposição iremos procurar contestar esta tese e demonstrar que a utilização de *ferramentas* tecnológicas automatizadas não é incompatível com o cumprimento da legislação aplicável, nem impede a qualificação da consultoria automatizada como um subtipo da consultoria para investimento, sem prejuízo de defendermos que – em certos pontos – o quadro normativo vigente deverá ser *atualizado* ou *reinterpretado* à luz desta nova realidade.

Palavras-chave: consultoria para investimento, inteligência artificial, algoritmo, consultoria automatizada, intermediação financeira, *robo-advice*, *robots*.

ABSTRACT

Artificial Intelligence in Financial Intermediation: A Commentary on Automated Investment Advice

Automated investment advice (robo-advice), is a paradigmatic example of the combination of the *FinTech* phenomenon with the increasing automation of services, boosted by the advances in the artificial intelligence field. Like any emerging reality, automated consulting entails deep reflections on the compatibility between the current regulatory frameworks – within the context of diverse prototypical realities – and the challenges that this new form of investment advice represents. Such reflections should necessarily be based on an analysis of the consequences that the secondary role of man in the provision of investment advisory services will have on the way in which such services are provided, and their impact on the way the intermediary performs the duties to which it is bound. In this regard, a considerable part of the doctrine defends that automated investment advice changes the way in which the investment advisory service is provided in such a radical manner that it makes it impossible to qualify this as a subcategory of investment advice. These authors go further and claim that the use of automated tools is intrinsically incompatible with the performance of fiduciary duties and prevents the financial intermediary from providing "*personalized advice*". Throughout this dissertation we will seek to challenge this thesis and demonstrate - fundamentally - that the use of automated technological tools is not incompatible with compliance with the applicable legislation, nor does it prevent the qualification of automated investment advice as a subcategory of investment advice, without prejudice to the fact that - in certain respects – we shall sustain that the existing legal framework should be updated or reinterpreted in the light of this new reality.

Keywords: investment advice, artificial intelligence, algorithm, automated investment advice, financial intermediation, robo-advice, robots.

ÍNDICE

RESUMO	4
ABSTRACT	5
INDICAÇÕES DE LEITURA.....	7
LISTA DE ABREVIATURAS	8
CAPÍTULO I: Introdução.....	10
§1 O fenómeno das FinTech	10
§2 <i>Segue</i> : FinTech e automatização	17
§3 Delimitação do objeto da investigação: a consultoria para investimento automatizada ...	23
CAPÍTULO II: A consultoria para investimento automatizada	28
§1 A consultoria para investimento: <i>noção e aspetos gerais</i>	28
§2 <i>Segue</i> : a consultoria para investimento automatizada – primeira aproximação	38
§3 Benefícios e riscos da consultoria para investimento automatizada.....	43
§4 A resposta dos reguladores.....	51
CAPÍTULO III: Regime jurídico da consultoria para investimento automatizada	65
§1 A Legislação aplicável	65
§2 Os deveres fiduciários e de cuidado e a consultoria automatizada.....	72
§3 Automatização e deveres de informação	89
§4 Automatização e deveres de adequação	103
§5 Automatização e deveres de organização interna.....	122
CAPÍTULO IV: Conclusões.....	128
BIBLIOGRAFIA	132

INDICAÇÕES DE LEITURA

Na primeira citação as obras são identificadas pelo nome do autor, título integral, volume, edição, editora, local de publicação e data.

Caso se trate de texto inserido em obra coletiva ou publicação periódica, as obras são identificadas pelo nome do autor, título integral, título da obra coletiva ou publicação periódica, volume e data.

Nas citações seguintes as obras são referidas pelo nome do autor, seguidas da expressão *op. cit.*, salvo se for citada mais do que uma obra do referido autor, caso em que a mencionada expressão será antecedida pelas primeiras palavras que compõem o título da obra.

As hiperligações das obras e decisões jurisprudenciais que se encontram disponíveis na internet foram consultadas pela última vez no dia 13 de junho de 2019.

LISTA DE ABREVIATURAS

BAFIN – Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht

CC – Código Civil

CE – Comissão Europeia

CERS – Committee of European Securities Regulators

CMVM – Comissão do Mercado de Valores Mobiliários

CNMV – Comisión Nacional del Mercado de Valores

CONSOB – Commissione Nazionale per le Società e la Borsa

CVM – Código dos Valores Mobiliários

DMIF – Diretiva dos Mercados de Instrumentos Financeiros (2004/39/CE)

DMIF II – 2.^a Diretiva dos Mercados de Instrumentos Financeiros (2014/65/EU)

EBA – European Banking Authority

EBF – European Banking Federation

EBI – European Banking Institute

ECMI – European Capital Markets Institute

EFAMA – European Fund and Asset Management Association

EIOPA – European Insurance and Occupational Pensions Authority

ESA – European Supervisory Authorities

ESMA – European Securities and Markets Authority

FCA – Financial Conduct Authority

FDUL – Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa

FDUC – Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra

FDUCP – Faculdade de Direito da Universidade Católica Portuguesa

FDUP – Faculdade de Direito da Universidade do Porto

FINRA – Financial Industry Regulatory Authority

IA – inteligência artificial

i.e. – isto é

MSD – Massachusetts Securities Division

p. / pp. – página / páginas

p.e. – por exemplo

Reglamento Delegado – Reglamento Delegado (UE) 2017/565

SEC – Securities and Exchange Commission

ss. – seguintes

v.g. – verbi gratia

vol. – volume

CAPÍTULO I

Introdução

§1. O fenómeno das *FinTech*

I. A sociedade, como a conhecemos, atravessa momentos de profunda mudança. Esta afirmação, tantas vezes repetida ao longo dos séculos, não deixa – ainda assim – de se revelar atual. Com efeito, fruto da complexificação das relações sociais, da globalização e dos inúmeros adventos tecnológicos com impacto em todos os quadrantes da vida social moderna, encontramos hoje perante um “novo paradigma global”¹ ou, mesmo, diante da “4.ª revolução industrial”².

¹ Neste sentido, vide PABLO SANZ BAYÓN, *Desafíos jurídicos del mercado ante la revolución digital*, in *Estudios de Derecho Mercantil y Derecho Tributario. Derechos de los socios en las sociedades de capital, consumidores y productos financieros y financiación de empresas en el nuevo marco tecnológico*, Thomson Reuters Aranzadi, Madrid, 2019, pp. 251 e ss., que afirma que as tecnologias digitais revolucionaram, por completo, as “noções de espaço e tempo”, com impactos inegáveis na vida quotidiana dos cidadãos. Acrescenta o Autor que, em face desta evolução tecnológica, o paradigma da “Internet da informação” converteu-se em “Internet do valor” (ou – acrescentamos nós – Internet dos dados). No mesmo sentido, embora partindo do conceito de “[nova] Era da Informação ou Era Digital”, vide BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual de Direito dos Valores Mobiliários*, 2.ª edição, Almedina, Coimbra, 2018, p. 83. A propósito do impacto da evolução tecnológica na sociedade hodierna, importa recordar as importantes reflexões de ULRICH BECK, *World Risk Society*, Polity Press, Cambridge, 2000, em particular pp. 48 e ss., que partindo da teorização sobre o paradoxo existente entre a evolução da sociedade – impulsionada pela emergência das novas tecnologias – e os riscos a esta associados, criou (ou cunhou) o conceito de “sociedade de risco” (*Risikogesellschaft*). Ainda sobre este paradoxo, vide com interesse DEBORAH LUPTON, *Digital Risk Society*, in *The Routledge Handbook of Risk Studies*, Routledge, Londres, 2016, disponível em www.ssrn.com, pp. 301 e ss., que refere que – sem prejuízo dos seus benefícios – as “tecnologias digitais” potenciam novas “fontes de risco” e, simultaneamente, criam uma maior desigualdade entre aqueles que – afortunadamente, diríamos nós – têm acesso (e dominam) o “mundo digital” e aqueles que vivem alheados das novas tecnologias. No mesmo sentido, chamando a atenção para as aludidas novas “fontes de risco” – tais como as falhas de segurança (ou cibersegurança), os erros na programação de robôs, “flash crashes”, entre outros –, vide ANDREW W. LO, *Moore’s Law vs. Murphy’s Law in the Financial System: Who’s Winning*, 2016, disponível em www.ssrn.com, pp. 2 e ss..

² Sobre o tema, vide LUCÍA REY ARES [et. al], *La 4ª revolución industrial: industria 4.0.*, in *4ª Revolución industrial: impacto de la automatización y la inteligencia artificial en la sociedad y la economía digital*, Arazandi, Madrid, 2018, pp. 203 e ss., que refere que a “indústria 4.0” consubstancia a expressão acabada da combinação entre as técnicas produtivas e os meios tecnológicos digitais – tais como, a inteligência artificial, a Internet das Coisas (*Internet of Things* ou IOT), a *big data*, entre outros. Os Autores enfatizam que as tecnologias digitais *afetam* a integralidade do processo produtivo, em particular o modo como este é concebido, a forma como é implementado e, por último, a sua distribuição. Ademais, cumpre notar que a introdução das tecnologias digitais no processo produtivo permite reduzir os custos de produção – sem prejuízo, naturalmente, dos custos iniciais com a aquisição e implementação destas tecnologias –, permitindo igualmente reduzir o período que medeia entre o desenvolvimento dos produtos e a sua distribuição no mercado (*time to market*).

Ora, o sistema financeiro – e, acrescente-se, o Direito do sistema financeiro³ – não se encontra imune a estes ventos de mudança. Pelo contrário, atenta a consabida ligação entre o sector financeiro e os avanços tecnológicos⁴, este apresenta-se – as mais das vezes – como terreno fértil para os experimentalismos e inovações tecnológicas. Assim, não se estranha que nos últimos anos, em particular no pós-crise financeira internacional⁵, se tenha assistido ao relançamento⁶ do fenómeno das *FinTech* – o qual se encontra, hoje em

³ Como nos ensina PAULO CÂMARA, *Manual de Direitos dos Valores Mobiliários*, 4.ª edição, Almedina, Coimbra, 2018, p. 18, o Direito do sistema financeiro divide-se, em função do seu objeto e do modo como se “*prefigura tipicamente o risco do aforrador*”, entre Direito bancário, Direito dos seguros e – com especial interesse para a presente investigação – Direito dos valores mobiliários. Para uma distinção entre estes três ramos do Direito, vide ainda MENEZES CORDEIRO, *Direito Bancário*, 6.ª edição, Almedina, Coimbra, 2016, pp. 192 e ss..

⁴ Afirmando que a utilização de tecnologias no setor financeiro não representa qualquer novidade, vide BARRETO MENEZES CORDEIRO, op. cit., p. 84. Em sentido próximo, MARÍA JESÚS BLANCO SÁNCHEZ, *Digitalización del sector financiero y sus consecuencias. Especial referencia a las Fintech*, in *Derecho Mercantil y Tecnología*, Arazandi, Madrid, 2018, pp. 379 e ss. Note-se, ainda, como enfatizam DOUGLAS W. ARNER / JÁNOS BARBERIS / ROSS P. BUCKLEY, *The evolution of FinTech: a new post-crisis paradigm?*, UNSW Law Research Paper, n.º 62, 2016, disponível em www.ssrn.com, p. 5, que a indústria dos serviços financeiros se tem vindo a afirmar – há largos anos – como o principal adquirente de produtos e serviços tecnológicos. A título ilustrativo, afirmam os Autores que só em 2014, as empresas que prestam serviços financeiros gastaram um total de 197 mil milhões de dólares na aquisição deste tipo de produtos e serviços.

⁵ Cfr. DOUGLAS W. ARNER / JÁNOS BARBERIS / ROSS P. BUCKLEY, *FinTech, RegTech and the Reconceptualization of Financial Regulation*, in *Northwestern Journal of International Law & Business*, vol. 37, n.º 3, disponível em www.ssrn.com, p. 16, que atribuem o relançamento das *FinTech* a cinco factores, a saber: (i) as consequências da crise financeira internacional nos mercados e a resposta dos reguladores à crise; (ii) a desconfiança do público em geral relativamente à indústria dos serviços financeiros, particularmente nos Estados Unidos da América e na União Europeia; (iii) pressões políticas para a criação de fontes alternativas de financiamento para pequenas e médias empresas; (iv) as situações de desemprego de alguns profissionais do sistema financeiro que, fruto dessa circunstância, procuram formas alternativas de colocar os seus conhecimentos (*know-how*) em prática; e (v) o uso generalizado da internet e dos smart-phones.

⁶ A este propósito, refere JÁNOS KÁLMÁN, *Ex ante “regulation”? The legal nature of the regulatory sandboxes or how to “regulate” before regulation even exists*, 2018, disponível em www.ssrn.com, p. 2, que as *FinTech* (ou – se se quiser – os avanços recentes no domínio da tecnologia financeira) representam uma evolução e não uma revolução. No mesmo sentido, DOUGLAS W. ARNER / JÁNOS BARBERIS / ROSS P. BUCKLEY, *The evolution...*, op. cit., pp. 4 e ss., apontam a existência de três fases distintas de integração da tecnologia nos mercados financeiros, a saber: (i) *FinTech 1.0* (1866-1967) – período que medeia entre a implementação do primeiro cabo telegráfico transatlântico (que teve lugar, aproximadamente, em 1866) e a criação da ATM (*Automated Teller Machine*), em 1967; (ii) *Fintech 2.0* (1967-2008) – período que tem o seu início com a criação da ATM e que termina aquando da crise do *subprime*. Segundo os Autores, esta fase é essencialmente marcada pela “digitalização” dos serviços financeiros tradicionais, e – consequentemente – pela transmutação de uma “indústria analógica” numa “indústria digital”, a qual atinge o seu apogeu com o surgimento da Internet e, por consequência, com o início da prestação de serviços financeiros *online*; (iii) *Fintech 3.0* (2008 – até à atualidade) – a fase em que nos encontramos principiou logo após a crise financeira internacional e é marcada pelo surgimento de novos *players* no mercado (as *start-ups*) que – em face das inovações tecnológicas e novos modelos de negócio que introduzem – pretendem revolucionar a forma como os serviços financeiros são tradicionalmente

dia, em acentuada expansão⁷.

O termo *FinTech* corresponde à abreviatura da expressão tecnologia financeira (*financial technology*)⁸, e é comumente utilizado para fazer referência à incorporação de novas tecnologias no setor financeiro (dimensão objetiva)⁹, bem como para referir as empresas que se especializaram na prestação de serviços financeiros com recurso a novas tecnologias digitais (dimensão subjetiva)¹⁰.

Nesta dupla dimensão¹¹, o conceito de *FinTech* alberga realidades tão distintas como o *peer-to-peer (P2P) lending*, o financiamento colaborativo (*crowdfunding*), a *big data analytics*, as moedas virtuais (*virtual currencies*), a *high-frequency trading*, a *distributed ledger technology*, a consultoria para investimento automatizada (*robo-advice*), entre outras.

prestados. Assim, este período é caracterizado pela proliferação das *start-ups* e por importantes avanços tecnológicos, entre os quais a introdução da inteligência artificial no processo produtivo, a criação de moedas digitais (*cryptocurrencies*), a *blockchain*, os *smart contracts*, entre outros. Ainda sobre o tema, vide DOUGLAS W. ARNER / JÁNOS BARBERIS / ROSS P. BUCLEY, *FinTech and RegTech in a Nutshell, and the Future in a Sandbox*, CFA Institute Research Foundation Briefs, vol. 3, n.º 4, 2017, disponível em www.ssrn.com, pp. 2 e ss..

⁷ Para uma primeira aproximação às *FinTech* vide SUSANNE CHISTI / JANOS BARBERIS, *The FinTech Book: The Financial Technology Handbook for Investors, Entrepreneurs and Visionaires*, Wiley, Reino Unido, 2016, GREGOR DORFLEITNER [et. al], *Fintech in Germany*, Springer, Cham, 2017 e C. SCHENA [et. al], *Lo sviluppo del FinTech: Opportunità e rischi per l'industria finanziaria nell'era digitale*, in *Quaderni FinTech*, 2018, disponível em <http://www.consob.it/web/area-pubblica/fintech>.

⁸ Cfr. BARRETO MENEZES CORDEIRO, op.cit., p. 84.

⁹ Em sentido próximo, embora não inteiramente coincidente, vide EC, *Crowdfunding in the EU capital markets union*, SWD (2016) 154, 2016, disponível em https://ec.europa.eu/info/system/files/crowdfunding-report-03052016_en.pdf, p. 3-4, onde se define as *FinTech* como “*inovações tecnológicas com implicações potenciais para o sistema financeiro, os seus intermediários e utilizadores*”. Mais recentemente, a Comissão Europeia definiu as *FinTech* como “*inovação no domínio dos serviços financeiros baseada na tecnologia*” (cf. EC, *Fintech Action plan: For a more competitive and innovative European financial sector*, COM (2018) 109, disponível em https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:6793c578-22e6-11e8-ac73-01aa75ed71a1.0001.02/DOC_1&format=PDF, p. 2). Posição semelhante é adotada por PHILIPP MAUME, *Regulating Robo-Advisory*, in *Texas Journal of International Law*, vol. 54, 2018-2019 (no prelo), disponível em www.ssrn.com, que refere que o termo “*FinTech*” deverá ser usado para descrever – em termos genéricos – este fenómeno.

¹⁰ Cfr. ANA ALVES LEAL, *Aspetos jurídicos da análise de dados na Internet (big data analytics) nos setores bancários e financeiro: proteção de dados pessoais e deveres de informação*, in *FinTech: Desafios da Tecnologia Financeira*, 2.ª edição, Almedina, Coimbra, 2019, p. 97, cuja noção de *FinTech* que apresenta toma por referencial os sujeitos (isto é, as empresas que produzem as inovações tecnológicas no sistema financeiro) e não o objeto (ou seja, a inovação tecnológica propriamente dita). Neste mesmo sentido, vide GREGOR DORFLEITNER [et. al], op. cit., p. 5 e WILLIAM MAGNUNSON, *Regulating Fintech*, in *Vanderbilt Law Review*, vol. 71, n.º 4, 2018, disponível em www.ssrn.com, p. 1174.

¹¹ Referindo-se igualmente à dupla dimensão (objetiva e subjetiva) do setor da tecnologia financeira, vide BARRETO MENEZES CORDEIRO, op. cit., p. 84.

II. Alguns Autores sugerem, porém, uma definição mais restrita de *FinTech*, fazendo apelo à ideia de “*desconhecimento do regulador*”. Por outras palavras – para estes Autores –, só estaremos perante uma *FinTech* (*proprio sensu*) quando a inovação tecnológica em causa (que pode redundar na criação de um novo produto ou serviço financeiro, ou na mera “reconversão” de produtos ou serviços financeiros já existentes) escape ao “*conhecimento do regulador*”¹². A definição assim apresentada – independentemente do maior ou menor acerto que revela¹³ – tem o mérito de colocar a tónica na relação, potencialmente problemática, entre as *FinTech* e a regulação. De facto, parecem não restar dúvidas que as *FinTech* representam – na maioria dos casos¹⁴ – um desafio para os reguladores¹⁵.

Desde logo, porque – como facilmente se intui – a ideia de desregulação parece ser conatural ao conceito de *FinTech* – e, quiçá, a qualquer outro tipo de tecnologia *disruptiva*. Por esta razão, não se estranha que as start-ups ou empresas tecnológicas

¹² Cfr. JÁNOS KÁLMÁN, op. cit., p. 3.

¹³ Embora acompanhem as preocupações que – julgamos – terão motivado a proposta de uma definição mais restrita do conceito *FinTech*, impedindo assim que todo e qualquer tipo de tecnologia financeira – independentemente da sua vetustez e do grau de regulação associado – possa ser enquadrável no conceito de *FinTech*, não podemos deixar de salientar que a delimitação do conceito com base no “conhecimento do regulador” não deixará de introduzir uma certa dose de imprecisão e indeterminabilidade ao conceito. Desta forma, cremos que a forma mais adequada de dotar este conceito de algum dinamismo (por contraposição a uma noção estática e excessivamente abrangente) passará por ligá-lo não ao “conhecimento do regulador” (subjetivo) mas, ao invés, à existência ou inexistência de regulação (elemento objetivo). Assim definido, seriam enquadradas como *FinTech* todas as inovações tecnológicas no setor financeiro que – numa qualquer data relevante – não se encontrem especificamente reguladas ou abrangidas por regulações pré-existentes.

¹⁴ Como assinala ROGER BROWNSWORD, *Regulatory Fitness: Fintech, Funny Money and Smart Contracts*, in *European Business Organization Law Review*, vol. 20, n.º 1, 2019, disponível em www.researchgate.net, p. 6, que partindo de uma definição abrangente de *FinTech*, constata que nem todas as tecnologias financeiras são uma fonte de preocupações ou perplexidades (“*puzzlement*”) para os reguladores. A título de exemplo, o Autor refere que as ATM não apresentam qualquer “mistério” para as autoridades de regulação, contrariamente ao que sucede v.g. com os *smart contracts* ou a *big data*. Sem prejuízo de compreendermos o ponto do Autor, importa não perder de vista que o distanciamento histórico face a algumas – hoje, antiquadas – tecnologias financeiras, poderá contribuir para a ideia que tais tecnologias não originaram – à data da sua implementação – quaisquer perplexidades para os reguladores. Salientando que estas dificuldades regulatórias sempre existiram, pelo menos desde a revolução industrial, vide ERIK VERMEULEN / MARK FENWICK / WULF A. KAAL, *Regulation Tomorrow: What Happens when Technology is Faster than the Law?*, TILEC Discussion Paper n.º 24, 2016, disponível em www.ssrn.com, p. 9.

¹⁵ Cfr. WILLIAM MAGNUNSON, op. cit., p. 1170, que afirma que as *FinTech* colocam um conjunto de desafios únicos à regulação financeira.

revelem, em regra, um certo grau de alheamento em relação à legislação potencialmente aplicável ao produto ou serviço financeiro que pretendem introduzir no mercado¹⁶.

Mas se tal alheamento é – em parte – entendível e, dir-se-á, intrínseco ao modelo de negócio destas empresas tecnológicas, não significa que tal desregulação seja aceitável. Com efeito, cumpre notar que as *FinTech* não são um “poço de virtudes” ou vantagens, apresentando – como qualquer outra inovação – um conjunto específico de riscos que carecem de ser, devidamente, regulados¹⁷.

Por outro lado, a ausência de regulação própria originará inevitáveis situações de incerteza jurídica, uma vez que – não estando as *FinTech* integradas num “espaço livre de direito”¹⁸ – algumas das normas ou princípios que disciplinam o sistema financeiro (ou determinadas atividades que nele se enquadrem) ser-lhes-ão aplicáveis, por interpretação extensiva ou analogia, com todas as dúvidas e incertezas daí decorrentes¹⁹.

Destarte, a inexistência de um tecido normativo próprio aplicável a uma concreta *FinTech* determinará, naturalmente, um menor grau de proteção dos investidores²⁰. Por

¹⁶ Segundo JOHN L. DOUGLAS, *New Wine Into Old Bottles: Fintech Meets the Bank Regulatory World*, in *North Carolina Banking Institute*, vol. 20, n.º 1, 2016, disponível em <https://scholarship.law.unc.edu/ncbi/>, p. 61, o modo como as start-ups (ou empresas tecnológicas, em geral) encaram a regulação pode ser dividido em três categorias distintas. Assim, segundo explica o Autor, existem start-ups que – em virtude da sua inexperiência no sistema financeiro – simplesmente não estão conscientes da regulação aplicável pelo que, naturalmente, não a observam. Existem outras que, estando conscientes dessa regulação, optam – de forma pragmática – por ignorar essa regulação num primeiro momento, concentrando-se no desenvolvimento do produto e na implementação do respetivo plano de negócios (o exemplo paradigmático, embora não ligado ao setor financeiro, é a Uber). Por último, existem aquelas start-ups que pretendem operar – não só num primeiro momento, mas de forma constante – à margem da lei (mais uma vez, o exemplo paradigmático será o célebre caso do Silk Road).

¹⁷ Como explica JÁNOS KÁLMÁN, op.cit., p. 6, os riscos representados pelas *FinTech* podem colocar-se ao nível da instituição financeira ou da start-up que tenha desenvolvido uma determinada tecnologia financeira (*micro financial risks*) ou ao nível do sistema financeiro como um todo (*macro financial risk*). Entre os riscos no plano micro, avultam riscos financeiros e riscos operacionais (como sejam, a proteção de dados, os erros do *software*, a ciber-segurança, riscos legais e de *compliance*, entre outros). No que concerne ao plano macro, destacam-se o risco sistémico representado pelas *FinTech*. Sobre este tema, vide com particular interesse WILLIAM MAGNUNSON, op. cit., pp. 1200 e ss..

¹⁸ Sobre o conceito de “espaço livre de direito” vide por todos KARL LARENZ, *Metodologia da Ciência do Direito*, 4.ª edição, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2005, p. 526.

¹⁹ De acordo com JÁNOS KÁLMÁN, op. cit., 7, a ausência de regulação – tributária de uma postura de *laissez-faire* do regulador – implicará que as empresas que produzam tecnologia financeira tenham que cumprir com as regulações tradicionais, o que se revelará – na maioria das vezes – bastante restritivo. Importa ainda acrescentar que as referidas “regulações tradicionais” se demonstrarão, na maioria dos casos, desadequadas para responder aos desafios específicos colocados pelas *FinTech*.

²⁰ Note-se que ao longo do presente estudo a referir-nos-emos a “investidores” e “clientes” de forma indistinta, de acordo com aquela que parece ser a orientação do CVM (vide, v.g., artigo 294.º/1 do CVM,

outra banda, a ausência dessa mesma regulação criará – também – problemas concorrenciais em relação às instituições financeiras tradicionais (vulgo, *incumbents*) que, por estarem obrigadas ao cumprimento de extensa e detalhada regulação, ficam colocadas numa posição de desvantagem face às empresas tecnológicas emergentes.

No entanto, ainda que a necessidade de regulação (*latu sensu*) das *FinTech* se afigure – a todos os títulos – óbvia, não é menos verdade que a mesma coloca o regulador perante um paradoxo. Paradoxo esse que se relaciona com os custos inerentes a qualquer regulação – rectius, os custos associados ao cumprimento da mesma – que poderão ser, potencialmente, fatais para qualquer start-up financeira²¹, pelo menos na sua fase embrionária. Assim, ao pretender disciplinar estes novos fenómenos o regulador poderá correr o risco de estancar o “*processo de inovação em curso*”, com efeitos nefastos para os consumidores que – deste modo – ficarão privados dos benefícios associados a estas inovações (ainda que desreguladas)²².

Ademais, não é claro que confrontado com uma tecnologia financeira revolucionária o regulador tenha capacidade para compreender – num curto espaço de tempo – todas as suas implicações e, do mesmo passo, criar uma regulação totalmente adequada a essa

onde o legislador utiliza, de forma indiferenciada, as expressões “cliente” e “investidor”). Assim também, v. PAULO CÂMARA, op. cit., p. 257.

²¹ Referindo existir uma incompatibilidade entre os custos (elevados) da regulação e o modelo de negócio da maioria das start-ups, vide DOUGLAS W. ARNER / JÂNOS BARBERIS / ROSS P. BUCKLEY, *The evolution...*, op. cit., p. 36. Importa, no entanto, assinalar que quando estas inovações tecnológicas sejam desenvolvidas por *players* tradicionais (*incumbents*) ou por start-ups adquiridas pelos mesmos, o problema já não se colocará com tanta acuidade, ainda que não se deixe de reconhecer que poderá ter um impacto – não negligenciável – na decisão dessas instituições de investirem (direta ou indiretamente) no desenvolvimento de tecnologia financeira. O mesmo se diga a respeito das empresas tecnológicas que – partindo de uma base de consumidores (e, saliente-se, dados) já estabelecida – procuram alargar os seus serviços ao ramo financeiro, dando aso ao fenómeno das *TechFins*. Sobre as *TechFins* vide, DIRK A. ZETZSCHE [et. al], *From FinTech to TechFin: The Regulatory Challenges of Data-Driven Finance*, EBI Working Paper Series, n.º 6, 2017, disponível em www.ssrn.com.

²² No mesmo sentido, vide JOHN L. DOUGLAS, *New Wine Into Old Bottles: Fintech Meets the Bank Regulatory World*, in *North Carolina Banking Institute*, vol. 20, n.º 1, 2016, disponível em <https://scholarship.law.unc.edu/ncbi/>, p. 61.

realidade^{23/24}.

O desafio está, por isso, em conseguir encontrar o ponto de equilíbrio em relação ao *momento* e ao *modo* adequado para regular as novas tecnologias financeiras, devendo – para o efeito – o regulador sopesar o impacto negativo que essa regulação possa ter no desenvolvimento das novas tecnologias financeiras e os efeitos perniciosos que a não introdução dessa regulação possa ter no mercado, particularmente no que concerne à desproteção dos investidores²⁵.

III. Relativamente aos caminhos que o regulador deverá trilhar para atingir a “*regulação ideal*” das *FinTech* a doutrina tem apontado as seguintes alternativas²⁶: (i)

²³ Não é demais salientar, como referem ERIK VERMEULEN / MARK FENWICK / WULF A. KAAL, op. cit., que a regulação de tecnologias disruptivas assumirá sempre um caráter reativo (isto é, a regulação será sempre *post factum*) e – acrescentam – quase sempre assente numa base factual incerta e politizada. Os Autores reconhecem, no entanto, que estas dificuldades sempre existiram – pelo menos desde a 1ª revolução industrial –, sem prejuízo de assumirem hoje um papel mais premente fruto da “aceleração tecnológica”.

²⁴ Sobre a potencial “impreparação” do regulador para lidar com as *FinTech* vide LEV BROMBER / ANDREW GODWIN / IAN RAMSAY, *Fintech sandboxes: Achieving a balance between regulation and innovation*, in *Journal of Banking and Finance Law and Practice*, vol. 28, n.º 4, 2017, disponível em www.ssrn.com, pp. 317 e ss.. É, de resto, para fazer face a estas dificuldades que surgem os conceitos de “*RegTech for Regulators*” ou *SupTech*, que podem ser definidos como o uso ou incorporação das novas tecnologias no contexto regulatório, permitindo ao regulador acompanhar a evolução digital do mercado e dotando-o de ferramentas que lhe permitam desempenhar, de modo efetivo, as suas funções. Note-se que, como salientam DOUGLAS W. ARNER / JÁNOS BARBERIS / ROSS P. BUCLEKY, *FinTech, RegTech...*, op. cit., pp. 14 e ss., esta noção de “*RegTech for Regulators*” não deverá ser confundida com aquela outra de acordo com a qual a *RegTech* corresponderia a um sub-tipo de *fintechs* especializadas em tecnologia que facilite o cumprimento de obrigações regulatórias (*RegTech stricto sensu*). Sobre a “*RegTech for Regulators*” ou “*SupTech*” vide SIMONE DI CASTRI / MATT GRASSER / AREND KULENKAMPFF, *Financial Authorities in the Era of Data Abundance: RegTech for Regulators and SupTech solutions*, 2018, disponível em www.ssrn.com, pp. 13 e ss..

²⁵ Não se deixa, porém, de assinalar, que nem todas as *FinTech* colocam os mesmos desafios ao regulador. Assim, como nota PHILIPP MAUME, op. cit., pp. 9-10, as *FinTech* podem ser enquadradas em quatro categorias distintas – em função da sua adequabilidade ao regime jurídico vigente –, a saber: (i) as *FinTech* totalmente disruptivas (v.g., a blockchain) que por introduzirem um novo modelo de negócio ou produto não encontram qualquer amparo normativo na legislação vigente, reclamando – por isso – um tratamento jurídico *ex novo*; (ii) as *FinTech* que pese embora criem um novo modelo de negócio ou promovam a introdução de novos produtos no mercado podem ser, de certa forma, reconduzidas a figuras jurídicas existentes, embora o regime jurídico que disciplina essas figuras se revele – maioritariamente – desadequado para regular as referidas *FinTech*; (iii) num outro plano surgiriam aquelas *FinTech* que não obstante introduzirem importantes inovações em modelos de negócios pré-existentes, poderão “encaixar” no regime jurídico vigente, ainda que com alguns desacertos (será o caso, segundo o Autor, dos *robo-advisers*); e (iv) por último, aquelas *FinTech* que não apresentam quaisquer especificidades que reclamem um novo tratamento normativo.

²⁶ A este propósito, vide entre nós JOÃO FREIRE DE ANDRADE / MARGARIDA MENDES DA MAIA,

adotar uma postura passiva, refreando o ímpeto regulativo até ter um maior conhecimento sobre a inovação tecnológica em causa (“*wait and see approach*”)²⁷; (ii) optar por uma abordagem caso-a-caso, baseada na criação de regimes de exceção para determinadas start-ups (“*case-by-case approach*”)²⁸; ou (iii) promover a implementação de “*regulatory sandboxes*”, que permitiriam às empresas tecnológicas testar os seus produtos num ambiente controlado – com sujeição a determinadas restrições (por exemplo, limitação do número máximo de investidores ou capital investido ou a prestação de garantias) – e, do mesmo passo, possibilitariam ao regulador adquirir conhecimentos sobre a concreta inovação tecnológica de modo a criar uma regulação adequada para a mesma²⁹.

§2. *Segue: FinTech e automatização*

I. Importa ter em conta que o fenómeno das *FinTech* se entrecruza, parcialmente, com um outro movimento relacionado com a progressiva³⁰ automatização (ou

Fomentar a RegTech: o futuro da regulação financeira, in *FinTech II - Novos Estudos sobre Tecnologia Financeira*, Almedina, Coimbra, 2019, pp. 9 e ss..

²⁷ Cfr. MATTHEW A. BRUCKNER, *Regulating FinTech Lending*, in *Banking & Financial Services Policy Report*, vol. 37, n.º 6, 2018, disponível em www.ssrn.com, p. 1 e DIRK A. ZETZSCHE [et. al], *Regulating a Revolution: From Regulatory Sandboxes to Smart Regulation*, in *Fordham Journal of Corporate & Financial Law*, vol. XXIII, 2017, disponível em <https://news.law.fordham.edu/>, pp. 43-44.

²⁸ Sobre esta alternativa, vide JÁNOS KÁLMÁN, op. cit., pp. 7-8, que apesar de a enunciar considera que a mesma não é a resposta mais adequada ao desafio regulatório das *FinTech*, uma vez que – segundo o Autor – qualquer solução casuística correrá sempre o risco de não assegurar um tratamento igualitário de todas as *FinTech* (ou das start-ups que desenvolvam semelhantes inovações tecnológicas). Por outro lado, o Autor salienta que esta abordagem nunca poderia ser vista como uma solução de longo prazo.

²⁹ Como referem LEV BROMBER / ANDREW GODWIN / IAN RAMSAY, op. cit., p. 4, “*uma empresa pode querer testar um serviço de consultoria digital inovador que preste aconselhamento a investidores não profissionais. Num outro exemplo, uma empresa pode querer testar uma nova plataforma de P2P lending. Se for permitido a estas duas empresas participar numa sandbox, estas teriam a possibilidade de prestar os seus serviços inovadores dentro de determinados limites e durante um período definido de tempo. Estes limites – tais como um número máximo de clientes ou um volume máximo de exposição – podem estar previstos na legislação ou ser acordados entre o regulador e as empresas tecnológicas. Obrigações adicionais de prestação de informação podem, também, ser impostas. Após a conclusão da fase de testes, as empresas sairiam da sandbox e, das duas uma, ou cessariam a prestação dos seus serviços ou continuariam a operar «fora» da sandbox. A continuação da operação implicaria o cumprimento dos relevantes requisitos legais*” (tradução livre). Ainda sobre as “*regulatory sandboxes*” v. ESA, *FinTech: Regulatory Sandboxes and innovation hubs*, 2018, disponível em https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/jc_2018_74_joint_report_on_regulatory_sandboxes_and_innovation_hubs.pdf.

³⁰ Neste sentido, vide RYAN CALO, *Robotics and the Lessons of Cyberlaw*, in *California Law Review*, vol. 103, 2015, disponível em www.ssrn.com, p. 526, afirmando que os avanços na robótica vão marcar,

“desumanização”) do setor terciário³¹. Se é verdade que, à semelhança das *FinTech*, a automatização não constitui propriamente uma novidade³², não é possível ignorar os avanços – galopantes – que se registam neste domínio, em especial com a proliferação da nova geração de autómatos (*algorithmic-decision makers*)³³, dotados de inteligência artificial (IA)^{34/35}.

decisivamente, as próximas décadas. Assim também, v. GONZALO QUINTERO OLIVARES, *La Robótica ante el derecho penal: el vacío de respuesta jurídica a las desviaciones incontroladas*, in *Revista Electrónica de Estudios Penales y de la Seguridad*, n.º 1, 2017, disponível em <https://www.ejc-reeps.com/>, pp. 2 e ss. e NUNO SOUSA E SILVA, *Direito e Robótica: uma primeira aproximação*, in *ROA*, ano 77, 2017, pp. 493 e ss..

³¹ Cfr. BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Inteligência artificial e consultoria robótica (Automation in Financial Advice)*, in *FinTech: Desafios da Tecnologia Financeira*, 2.ª edição, Almedina, Coimbra, 2019, p. 222. Sobre o tema vide, com interesse, MILAN MARKOVIC, *Rise of the Robot Lawyers?*, in *Arizona Law Review*, vol. 61, 2019, pp. 326 e ss., que começa por referir que a automatização começou por ser, inicialmente, apresentada como um risco para os “blue-collar workers” mas evoluiu para se tornar uma ameaça para os “white-collar professionals”. Note-se que a automatização é, muitas vezes, encarada com excessiva preocupação e alarmismo por alguns Autores, que consideram existir um risco – efetivo – de a automatização, ou melhor dito os autómatos dotados de inteligência artificial, correspondem à “invenção final” (*final solution*) do homem. Neste sentido, vide por todos JAMES BARRAT, *Our Final Invention: Artificial Intelligence and the End of Human Era*, Thomas Dunne Books, New York, 2013.

³² Assim, vide KARNI CHAGAL-FEFERKORN, *Am I an Algorithm or a Product? When Products Liability Should Apply to Algorithmic Decision-Makers*, in *Stanford Law & Policy Review*, vol. 30, n.º 1, 2019, disponível em <https://law.stanford.edu/publications/am-i-an-algorithm-or-a-product-when-products-liability-should-apply-to-algorithmic-decision-makers/>, p. 12.

³³ Cfr. KARNI CHAGAL-FEFERKORN, *The reasonable algorithm*, in *Journal of Law, Technology & Policy*, n.º 1, 2018, disponível em www.ssrn.com, p. 113.

³⁴ O termo “inteligência artificial” remonta aos anos 50, e foi cunhado pelo cientista John McCarthy (cf. GUY-WARWICK EVANS, *Artificial Intelligence: Where we came from, where we are now, and where we are going*, Master’s Project University of Victoria, 2017, disponível em <https://dspace.library.uvic.ca/>, pp. 9 e ss). De acordo com o *High-Level Expert Group on Artificial Intelligence* apontado pela Comissão Europeia, a IA pode ser definida tomando por referencial um sistema que exhibe comportamentos inteligentes baseados na análise do “ambiente” que o rodeia e adotando comportamentos, com um certo grau de autonomia, que visam atingir um determinado resultado (cf. AAVV, *A Definition of AI: Main Capabilities and Disciplines*, 2019, disponível em <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/definition-artificial-intelligence-main-capabilities-and-scientific-disciplines>, p. 1). Estes Autores acrescentam que a IA poderá estar presente em sistemas “purely software-based”, isto é, sem existência corpórea ou poderá estar integrada em sistemas corpóreos (*hardware*). Diga-se, de resto, que a definição assim apresentada reflete, em parte, as características que Autores como GABRIEL HALLEVY enunciam a propósito da inteligência artificial, a saber: (i) a capacidade de comunicar com terceiros; (ii) conhecimento interno (i.e., o sistema dotado de inteligência artificial deverá conhecer-se); (iii) conhecimento externo (i.e., o referido sistema deverá estar preparado para interagir com o mundo que o rodeia e utilizar a informação que decorra dessa interação); (iv) dever adotar comportamentos baseados em objetivos (*goal-driven*); e (v) deve apresentar um certo grau de criatividade (ou seja, deverá ser capaz de explorar alternativas se a primeira via de solução falhar). Em sentido próximo, v. NUNO SOUSA E SILVA, op. cit., p. 498.

³⁵ Neste contexto, é usual distinguir-se entre “IA forte” (*strong AI*) e “IA fraca” (*weak AI*). A primeira corresponderia a um sistema com capacidades quase-humanas (não estando limitado a um domínio de atuação específico), ao passo que a segunda diria respeito a sistemas com domínios de atuação limitados

A este propósito, é habitual traçar-se uma distinção entre os conceitos de algoritmo e *robot*. De acordo com a definição tradicional, o algoritmo corresponderia a uma sequência ordenada e finita de instruções que, com base na recolha de um número finito de dados, executaria uma determinada ação específica³⁶. No entanto, esta definição é – à luz da realidade hodierna – imprecisa. Com efeito, fruto dos avanços na área de *machine learning* – que permitem aos algoritmos evoluir de forma automatizada³⁷ (i.e., sem intervenção humana) –, não é hoje possível afirmar que todos os algoritmos assentam num conjunto finito de instruções pré-determinadas³⁸.

Por seu turno, os *robots* correspondem a sistemas dotados de inteligência artificial com existência corpórea³⁹. Por outras palavras, os *robots* são o produto de uma combinação entre algoritmo (*software*) e *hardware*, razão pela qual alguns Autores afirmam que os *robots* são, na verdade, “*softwares encarnados*” (*embodied software*)⁴⁰.

(v.g. *robots* desenhados para resolver um só problema). Neste sentido, vide RYAN CALO, *Artificial Intelligence Policy: A primer and roadmap*, in *UC Davis Law Review*, vol. 51, 2017, disponível em <https://lawreview.law.ucdavis.edu>, p. 405. Este Autor refere, porém, que o conceito de “IA forte” tem vindo a perder relevância, passando a expressão “inteligência artificial geral” (*artificial general intelligence*) a ser usada para categorizar aqueles sistemas com múltiplos domínios de atuação (i.e., concebidos para cumprir mais do que uma tarefa), mas ainda assim sem terem um domínio total de todas as tarefas cognitivas. Sobre esta distinção, vide ainda AMEDEO SANTOSUOSSO-CHIARA / BOSCARATO-FRANCO CAROLEO, *Robot e Diritto: Una prima ricognizione*, 2012, disponível em https://www.unipv-lawtech.eu/files/ngcc7-8-12_santosuos1_bozza.pdf, p. 1.

³⁶ Assim, v. ANTONIO ROBLES MARTÍN-LABORDA, *Cuando el cartelista es un robot. Colusión en mercados digitales mediante algoritmos de precios*, in *Actas de Derecho Industrial*, n.º 38, 2018 (no prelo), disponível em www.ssrn.com, p. 4. Em sentido coincidente, vide THOMAS H. CORMEN, *Algorithms Unlocked*, The MIT Press, Cambridge, 2013, pp. 1-2.

³⁷ A este respeito, vide MARK. A. LEMLEY / BRYAN CASEY, *Remedies for Robots*, Stanford Law and Economics Working Paper, n.º 523, 2018, disponível em www.ssrn.com, pp. 16 e ss. e HARRY SURDEN, *Machine learning and law*, in *Washington Law Review*, vol. 89, 2014, disponível em www.ssrn.com, pp. 89 e ss..

³⁸ Sobre a evolução do conceito de algoritmo, vide ERIC TJONG TJIN TAI, *Liability for (semi)autonomous systems: robots and algorithms*, in *Research Handbook in Data Science and Law*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham (United Kingdom), 2018, pp. 59 e ss.. A este propósito, alguns Autores referem que os algoritmos atualmente existentes são de tal forma variados que é impossível – e quiçá inútil – tentar categorizá-los ou apresentar uma definição unitária deste fenómeno. Assim, v. MARTA INFANTINO / WEIWEI WANG, *Algorithmic Torts: A prospective comparative overview*, in *Transnational Law & Contemporary Problems*, vol. 29, n.º 1, 2019 (no prelo), disponível em www.ssrn.com, pp. 11 e ss..

³⁹ Neste sentido, vide RYAN CALO, *Robots in American Law*, University of Washington School of Law, Research Paper n.º 2016-04, 2016, disponível em <http://euro.ecom.cmu.edu/program/law/08-732/AI/Calo.pdf>, p. 6.

⁴⁰ Cfr. NUNO SOUSA E SILVA, op. cit., p. 498. Contudo, como nota ERIC TJONG TJIN TAI, op. cit., pp. 59-60, não basta a mera existência física (sob pena de um servidor de um computador ser abrangido por esta noção de *robot*). É também necessário que, através dessa existência física, o *robot* interaja com o “*mundo exterior*”.

Independentemente da relevância desta distinção, parece-nos que assistirá alguma razão a JACK M. BALKIN, quando refere que o foco da discussão deverá ser colocado na autonomia decisória do sistema e, não tanto, na circunstância deste revestir ou não uma forma física⁴¹. É dizer, os algoritmos e *robots* que revelam um certo grau de autonomia em relação ao seu criador (ou beneficiário), deverão ser agrupados numa categoria comum: os autómatos⁴².

Importa, no entanto, não perder de vista que este grau de “*autonomia*” a que nos referimos – que variará consoante o nível de IA do autómato – não poderá ser confundido com “*liberdade*” ou autodeterminação. Como salienta NUNO SOUSA E SILVA, um *robot* será autónomo se, partindo de um âmbito de parâmetros pré-programados, tiver a possibilidade de determinar o curso dos acontecimentos⁴³. No entanto, nessas hipóteses não se pode afirmar que o *robot* é livre, porquanto a sua atuação – seja ela qual for – será ainda um reflexo das opções iniciais do seu criador (visto que o autómato se limitará a escolher uma das opções entre as múltiplas hipóteses pré-definidas no sistema).

A este propósito, MARIA ASSUNTA CAPPELLI afirma que é na existência ou inexistência desta liberdade decisória que radicará a distinção entre os autómatos (*automated systems*) e os sistemas autónomos (*autonomous systems*)⁴⁴. Deste modo, só

⁴¹ Cfr. JACK M. BALKIN, *The Three Laws of Robotics in the Age of Big Data*, in *Ohio State Law Journal*, vol. 78, 2017, disponível em https://digitalcommons.law.yale.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=6160&context=fss_papers, p. 1219. Posição semelhante é sustentada por KARNI CHAGAL-FEFERKORN, *Am I an...*, op. cit., p. 65 e, do mesmo Autor (com maior desenvolvimento), *The reasonable...*, op. cit., pp. 116 e ss..

⁴² Como sublinha NUNO SOUSA E SILVA, op. cit., p. 498-499, “*uma preocupação presente na generalidade das definições, ou pelo menos na análise dos problemas, é a distinção entre fenómenos em que o ser humano é a fonte única (ou principal) de controlo da operação de uma máquina (...) e a sua utilização ainda se encontra (maioritariamente) na sua esfera de controlo (logo, de imputação) daquelas outras situações em que o objeto se determina de forma autónoma*”. O Autor não deixa de enfatizar, porém que mesmo nestas últimas hipóteses – em que o objeto (*software* ou *software encarnado*) revela alguma autonomia – a “*nossa realidade (jurídica) começa e acaba em seres humanos*”.

⁴³ Cfr. NUNO SOUSA E SILVA, op. cit., p. 499. Em sentido ligeiramente diferente, vide KARNI CHAGAL-FEFERKORN, *The reasonable...*, op. cit., p. 118, afirma que o conceito de autonomia não é unívoco, podendo falar-se em “*autonomia técnica*” quando o autómato atua com base em parâmetros pré-determinados pelo seu criador e em “*autonomia substantiva*” quando, pelo contrário, o autómato revela liberdade decisória.

⁴⁴ Cfr. MARIA ASSUNTA CAPPELLI, *Regulations on Safety and Civil Liability on Intelligent Autonomous Robots: The Case of Smart Carts*, Ph.D. Thesis Università degli Studi di Trento, Facoltà di Giurisprudenza, 2015, pp. 38 e ss.. Cumpre assinalar que esta é uma distinção conceptual de cariz doutrinário que poderá não se encontrar perfeitamente refletida nos textos legislativos que versam sobre esta matéria.

se poderá falar em sistemas autónomos se tais sistemas atuarem – rectius, estiverem aptos a atuar – de forma imprevisível para o seu criador⁴⁵.

II. Sendo indesmentível que caminhamos a passos largos para uma “*sociedade algorítmica*”⁴⁶, não deixa de ser verdade que estamos – ainda – longe de estar rodeados de sistemas dotados de “IA forte”⁴⁷. Assim, grande parte dos autómatos continuam a atuar de acordo com um conjunto pré-programado de parâmetros (*decision tree*)⁴⁸, ainda que possam exibir um nível superior de autonomia em certas áreas⁴⁹.

Note-se que reconhecer esta circunstância não equivale a retirar qualquer importância ao fenómeno da IA e, muito menos, pretender minorar os seus méritos. Estes, de resto, saltam à vista desarmada. Com efeito, as potencialidades da IA são inúmeras, tanto mais numa sociedade especialmente complexificada – e “*data-driven*” – como aquela em que vivemos, em que os fluxos de informação são inabarcáveis e incapazes de ser percecionados e processados pelo ser humano sem o auxílio das *máquinas*⁵⁰.

Mas se os benefícios da IA – rectius, da automatização – são evidentes, tal não

⁴⁵ Note-se que a relevância deverá ser colocada na aptidão do sistema atuar de forma imprevisível, por contraste com a possibilidade de o fazer, uma vez que esta última poderá ser motivada por erros no sistema (que, logicamente, não podem ser reconduzidos a potenciais manifestações de “liberdade decisória” do sistema).

⁴⁶ A expressão é de JACK M. BALKIN, op. cit., p. 1219, que a usa para referir-se a uma sociedade cujo modelo de organização económico-social assenta (ou envolve) decisores autómatos, que não só tomam – de forma automatizada – determinadas decisões como, em certos casos, as executam.

⁴⁷ Quanto a este aspeto, v. TONI M. MASSARO / HELEN L. NORTON / MARGOT E. KAMISNKI, *Siri-Ously 2.0: What Artificial Intelligence Reveals about first amendment*, in *Minnesota Law Review*, vol. 101, 2017, disponível em www.ssrn.com, p. 2485, que afirmam que a hipótese de a “IA forte” existir é – hoje – meramente hipotético. No mesmo sentido, RYAN CALO, *Robotics and...*, op. cit., p. 528, refere que existem razões técnicas ponderosas que apontam para a impossibilidade de os autómatos terem capacidades cognitivas totalmente equivalentes às dos humanos (ou seja, raciocinarem em termos similares aos seres humanos).

⁴⁸ Assim, v. CINDY VAN ROSSUM, *Liability of robots: legal responsibility in cases of errors or malfunctioning*, LLM Paper Ghent University, 2018, disponível em <https://lib.ugent.be/>, pp. 20-21.

⁴⁹ Parece-nos que poderá assistir alguma razão a JOHN LIGHTBOURNE, *Algorithms & Fiduciaries: existing and proposed regulatory approaches to artificially intelligent financial planners*, in *Duke Law Journal*, vol. 67, 2017, p. 654, quando assevera que – independentemente da posição que se tome em relação à possibilidade de a “IA forte” vir a existir – é expetável que a evolução tecnológica, em particular os advenços das “*artificial neural networks*” (que se complexificam de dia para dia), conduzam ao surgimento de autómatos cada vez mais autónomos, em relação aos quais os humanos exerçam um controlo mínimo.

⁵⁰ Para uma análise das vantagens e desvantagens associadas à automatização, vide STANISLAV IVANOV, *Robonomics – Principles, Benefits, Challenges, Solutions*, 2017, disponível em www.ssrn.com, pp. 1 e ss..

implica que a mesma não acarrete importantes desafios para a ciência jurídica. Com efeito, são vários os focos de problematicidade inerentes à automatização e aos autómatos, *per si*. Prova disso são, de resto, as discussões doutrinárias em torno do estatuto jurídico dos autómatos⁵¹ e – de forma interrelacionada – dos modelos de responsabilidade civil que lhes são aplicáveis⁵².

Deste modo, não restam dúvidas que, tal como as *FinTech*, também os autómatos – e a automatização – obrigam a repensar os quadros jurídicos tradicionais, por forma a – se for caso disso (e, na maioria das vezes será) – adaptá-los com vista a disciplinar, de forma correta, estes fenómenos emergentes⁵³.

⁵¹ Este ponto é frequentemente abordado a propósito dos *robots* mas cremos que poderá ser alargado a todos os autómatos que (independentemente de corresponderem a mero *software* ou “*software encarnado*”) exibem um certo grau de autonomia decisória – ainda que balizada pelos parâmetros pré-definidos pelos seus criadores. Note-se, no entanto, que a discussão assumirá particular relevância naquelas situações em que os autómatos possam atuar, em parte, de forma imprevisível ou inexplicável para os seus criadores (cf. JOHN LIGHTBOURNE, op. cit., pp. 671 e ss., aludido ao fenómeno dos “*black boxes algorithms*”), pois só nesses casos fará sentido olhar para os mesmos não como um *objeto* (produto) mas sim como um *sujeito*. Sobre o tema, pronunciou-se recentemente o Parlamento Europeu (v. *Resolução do Parlamento Europeu, de 16 de fevereiro de 2017, que contém recomendações à Comissão sobre disposições de Direito Civil sobre Robótica*, Processo 2015/2103(INL), 2017, disponível em http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_PT.html), tendo afirmado que “a autonomia dos robôs suscita a questão da sua natureza à luz das categorias jurídicas existentes, ou se deve ser criada uma nova categoria com características e implicações próprias” (parágrafo AC). Para mais desenvolvimentos vide, na doutrina pátria, NUNO SOUSA E SILVA, op. cit., pp. 496 e ss., MAFALDA MIRANDA BARBOSA, *Inteligência artificial, e-persons e Direito: Desafios e Perspetivas*, in *Revista Jurídica Luso Brasileira*, vol. 3, n.º 6, 2017, disponível em www.blook.pt, pp. 1476 e ss., ANA ELISABETE FERREIRA / DIAS PEREIRA, *Partilhar o mundo com robôs autónomos: a responsabilidade civil extracontratual por danos. Introdução ao problema*, in *Cuestiones de Interés Jurídico*, 2017, disponível em <http://idibe.org/wp-content/uploads/2013/09/cj-2.pdf>, pp. 6 e ss.. Na doutrina *extramuros* vide, por todos, LAWRENCE B. SOLUM, *Legal Personhood for Artificial Intelligences*, in *North Carolina Law Review*, vol. 70, 1992, disponível em www.ssrn.com, pp. 1231 e ss. e, mais recentemente, PIN LEAN LAU, *The extension of legal personhood in Artificial Intelligence*, in *Revista de Bioética y Derecho: Perspectivas Bioéticas*, n.º 46, 2019, pp. 49 e ss..

⁵² Sobre o tema, vide – entre nós – ANA ELISABETE FERREIRA / DIAS PEREIRA, op. cit., pp. 13 e ss., NUNO SOUSA E SILVA, op. cit., pp. 513 e ss., HENRIQUE SOUSA ANTUNES, *Inteligência Artificial e Responsabilidade Civil: Enquadramento*, in *Revista de Direito da Responsabilidade*, n.º 1, 2019, disponível em <http://revistadireitoresponsabilidade.pt>, pp. 139 e ss., JULIANA CAMPOS, *A Responsabilidade Civil do produtor pelos danos causados por robôs inteligentes à luz do regime do Decreto-Lei n.º383/89, de 6 de Novembro*, in *Revista de Direito da Responsabilidade*, n.º 1, 2019, disponível em <http://revistadireitoresponsabilidade.pt>, pp. 705 e ss.. e MAFALDA MIRANDA BARBOSA, *Inteligência artificial e blockchain: desafios para a responsabilidade civil*, in *Revista de Direito da Responsabilidade*, n.º 1, 2019, disponível em <http://revistadireitoresponsabilidade.pt>, pp. 782 e ss..

⁵³ Cfr. NUNO SOUSA E SILVA, op. cit., p. 489-490. Neste mesmo sentido, salientando as insuficiências dos esquemas jurídicos tradicionais, em especial no domínio da responsabilidade civil, v. Parlamento Europeu, op. cit., parágrafos AD a AI.

§3. Delimitação do objeto da investigação: a consultoria para investimento automatizada

I. Ora, o tema de fundo desta investigação consubstancia um exemplo acabado da permeabilidade do setor financeiro aos avanços tecnológicos e, bem assim, da crescente automatização que se verifica no domínio das prestações de serviços. Assim é, uma vez que na consultoria automatizada a intervenção de consultores humanos é relegada para segundo plano, passando os clientes a interagir – diretamente e, em alguns casos, exclusivamente – com *automated tools* (ferramentas tecnológicas automatizadas), num ambiente puramente digital⁵⁴.

Para ilustrar as potencialidades deste *novo* fenómeno, JOHN LIGHTBOURNE recorre a uma situação hipotética em que um determinado investidor decide contactar – fora de horas – o seu consultor financeiro. Porém, fruto da hora tardia do telefonema e do perfil pouco interessante do investidor (*in casu*, não profissional e com reduzido volume de investimento), o consultor humano decide não responder à referida chamada telefónica, acabando o investidor por não obter o aconselhamento que procurava⁵⁵.

O exemplo é feliz e permite constatar uma das – principais – potencialidades da consultoria automatizada: a disponibilidade permanente do sistema. A par desta, outras tantas virtualidades são atribuídas à consultoria automatizada, entre as quais – e sem prejuízo de maiores desenvolvimentos *infra* – se destacam a “*democratização*” dos serviços de consultoria financeira (fruto da redução dos respetivos custos e da não imposição de requisitos de capital mínimo de investimento), a redução – ou, para alguns Autores mais entusiastas, a eliminação – de situações de conflito de interesses, a melhoria na qualidade de prestação dos serviços (por comparação com o *human-adviser* médio), entre outros⁵⁶.

⁵⁴ Para uma primeira aproximação a esta realidade, vide PAOLO SIRONI, *FinTech Innovation: From Robo-Advisors to Goal Based Investing and Gamification*, Wiley, United Kingdom, 2016, pp. 8 e ss..

⁵⁵ Cfr. JOHN LIGHTBOURNE, op. cit., p. 651.

⁵⁶ A este propósito, embora em sentido não exatamente coincidente, vide com interesse a análise SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*) apresentada por DOMINIK JUNG / FLORIAN

A estes atributos – que se aliam à atratividade desta forma de prestação dos serviços de consultoria financeira para as gerações mais novas⁵⁷ –, somam-se as pechas apontadas aos modelos de consultoria tradicional: em particular a propensão dos consultores humanos para atuarem de forma contrária aos interesses dos respetivos clientes, como ficou particularmente visível no período que antecedeu a crise financeira internacional^{58/59}.

São estes, de resto, alguns dos fatores que explicam a pertinência da automatização dos serviços de consultoria para investimento que, registe-se, tem vindo a ganhar acentuada expressão no mercado. Neste sentido, alguns estudos apontam para que os *robo-advisers* representem hoje 130 biliões de dólares de ativos sob gestão (*assets under management*), sendo no entanto expetável que este número cresça – de acordo com as projeções mais otimistas – para 2.2 triliões de dólares até 2020⁶⁰. Por outro lado, o número de empresas que oferecem serviços de consultoria automatizada na Europa tem – igualmente – vindo a aumentar, estimando-se que hoje correspondam a 120 empresas⁶¹.

II. Mas, se é verdade que a consultoria automatizada resolve – indiscutivelmente – alguns dos problemas que afetam a consultoria tradicional, não se afigura óbvio que

GLASER / WILLI KÖPPLIN, *Robo-Advisory – Opportunities and Risks for the Future of Financial Advisory*, 2019, disponível em <https://www.researchgate.net>, pp. 11 e ss..

⁵⁷ Enfatizando este aspeto, vide C. SCHENA [et. al], op. cit., p. 88.

⁵⁸ Assim, v. DONALD C. LANGEVOORT, *Selling Hope, Selling Risk: Some Lessons for Law from Behavioral Economics about Stockbrokers and Sophisticated Customers*, in *California Law Review*, vol. 84, 1996, pp. 628 e ss., WOLF-GEORG RINGE / CHRISTOPHER RUOF, *A Regulatory Sandbox for Robo Advice*, EBI Working Paper Series, n.º 26, 2018, disponível em www.ssrn.com, pp. 11-12 e DOUGLAS W. ARNER / JÀNOS BARBERIS / ROSS P. BUCKLEY, *The evolution...*, op. cit., pp. 15 e ss..

⁵⁹ Sublinhe-se, contudo, que segundo WOLF-GEORG RINGE / CHRISTOPHER RUOF, op. cit., pp. 11-12, existem estudos que recentes que apontam para uma certa resiliência dos investidores em aderirem aos serviços de consultoria automatizada – incluindo, entre as gerações mais novas –, por continuarem a preferir o contacto pessoal com os funcionários do intermediário financeiro. cremos, no entanto, que esta desconfiança inicial será rapidamente ultrapassada à semelhança do que sucedeu com a contratação eletrónica (ou com a própria utilização de outros serviços online).

⁶⁰ Cfr. MICHAEL MELLINGHOF, *Ten Reasons Why Digital Wealth Management Will Become a Worldwide Market Standard*, in *The Wealthtech Book: The FinTech Handbook for Investors, Entrepreneurs and finance visionaires*. Wiley, United Kingdom, pp. 42 e ss.. Importa, no entanto, precisar que – apesar de frequentemente apresentados de forma indistinta – estes números parecem referir-se a serviços de gestão automatizada de carteiras. Não obstante, a sua relevância mantém-se, porquanto na generalidade dos casos, tais serviços serão precedidos de consultoria para investimento automatizada.

⁶¹ Ibidem.

solucione aqueles que são os principais aspetos negativos associados a este serviço. A título de exemplo, poderá questionar-se se os sistemas automatizados que prestam serviços de consultoria para investimento estarão *efetivamente* imunes às situações de conflito de interesses ou se – sendo estes o produto de uma criação humana – o risco de tais situações ocorrerem continua a existir (embora, talvez, de forma pouco óbvia para o investidor médio).

Ademais, poderá dar-se o caso de além de não contribuir para resolver os problemas da consultoria tradicional, a consultoria automatizada contribuir para a criação de novos problemas e desafios para o sistema financeiro. A este propósito, MELANIE L. FEIN elenca um conjunto de pertinentes questões relacionadas com utilização de sistemas automatizados no contexto da prestação de serviços de consultoria para investimento⁶², entre as quais se destacam as seguintes: (i) serão os questionários digitais – utilizados no contexto da consultoria automatizada – um substituto ideal do diálogo entre o investidor e o consultor humano, que aplica o seu “juízo humano” (*human judgment*) na recolha de informação dos clientes e na avaliação dos investimentos que melhor se adequam aos mesmos?; (ii) estarão tais questionários digitais aptos a recolher suficiente informação dos clientes ou potenciais clientes, de tal forma que o aconselhamento que venha a ser prestado pelo intermediário financeiro possa ser visto como “*personalizado*”?; (iii) por outro lado, terá o sistema automatizado capacidade para aferir da veracidade e fiabilidade da informação que é prestada pelos clientes?; (iv) neste cenário, poderão os sistemas automatizados cumprir com o dever de adequação, i.e. emitir uma recomendação de investimento adequada às circunstâncias específicas de cada cliente?; (v) mais do que isso, é possível afirmar que tais sistemas automatizados cumprem com o padrão de fidejussão a que o intermediário financeiro está sujeito?

Ora, todas estas questões mais não expressam do que uma dúvida de fundo – que se tem por razoável – quanto à adequabilidade do quadro jurídico tradicional da consultoria para investimento para fazer face ao fenómeno emergente (e, em certa medida, disruptivo) da consultoria automatizada. É, pois, a procura da resposta a esta *vexata quaestio* que irá

⁶² Por todos, vide MELANIE L. FEIN, *How Should Robo-Advisors Be Regulated? Unanswered Regulatory Questions*, 2017, disponível em www.ssrn.com, pp. 2 e ss..

animar a nossa investigação. Para o efeito, e estabelecendo um *iter* orientador iremos (1) começar por introduzir, de forma sumária, o serviço de consultoria para investimento, analisando os seus contornos gerais; (2) de seguida, debruçar-nos-emos sobre os traços *específicos* da consultoria automatizada, apresentado uma noção geral desta nova realidade, devidamente acompanhada por um exame aturado daqueles que são – comumente apontados – como os seus principais aspetos positivos e negativos, bem como por uma análise da resposta que, até agora, tem sido dada pelos vários reguladores a este fenómeno; e (3) por último, indagar sobre o regime jurídico aplicável à consultoria para investimento automatizada e aferir da adequabilidade ou inadequabilidade do quadro jurídico vigente.

De fora da nossa investigação ficam (a) todos aqueles serviços de consultoria financeira que não se relacionam com a consultoria em matéria de investimentos mobiliários (como será o caso dos serviços de consultoria prestados no âmbito da atividade bancária ou de seguros)⁶³; (b) os serviços de gestão automatizada de carteiras, que – não raras vezes – surgem erroneamente integrados no conceito de *robo-advice*⁶⁴.

Por outro lado, importa clarificar que não nos iremos debruçar, diretamente, sobre a temática do estatuto jurídico dos sistemas automatizados nem sobre as questões de responsabilidade civil que podem ser suscitadas pelo cumprimento de obrigações por autómatos. Trata-se de uma opção consciente, tomada em função do carácter geral dessas temáticas (em relação às quais a consultoria para investimento automatizada não apresenta particulares especificidades), bem como da análise minuciosa que ambas as questões mereceriam – e que se tem por incompatível com os limites da presente investigação. Diga-se, de resto, que somos da opinião que qualquer resposta que possa ser dada quanto a tais temas se revelará sempre infrutífera, uma vez que a solução para os mesmos passará não por *aggiornamenti* interpretativos, mas sim por profundas

⁶³ No mesmo sentido, vide BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Inteligência artificial...*, op. cit., p. 230. Para uma análise mais abrangente aos serviços de consultoria financeira (incluindo, como tal, os serviços de consultoria bancária e de seguros) vide TOM BAKER / BENEDICT G. C. DELLAERT, *Regulating Robo Advice Across the Financial Services Industry*, in *Iowa Law Review*, vol. 103, 2017, disponível em www.ssrn.com, pp. 714 e ss..

⁶⁴ Acompanhamos a posição de PHILIPP MAUME, op. cit., pp. 4 e ss., para quem a definição de *robo-advisory* não deve incluir os serviços de gestão automatizada de carteiras.

alterações legislativas.

Mais a mais, os sistemas automatizados empregues no contexto da consultoria automatizada não se aproximam de níveis de “IA forte” que permitam – para já – justificar um exame detalhado destas questões, uma vez que – na maioria dos casos – atuam, ainda, como uma extensão do seu criador i.e., sem autodeterminação⁶⁵.

⁶⁵ Assim, v. TOM BAKER / BENEDICT G. C. DELLAERT, op. cit., p. 735.

CAPÍTULO II

A consultoria para investimento automatizada

§1. A consultoria para investimento: *noção e aspetos gerais*

I. A consultoria para investimento (*investment advice*, *consulenza di investimento*, *conseil en investissements financiers*, *asesoramiento en materia de inversión*) tem vindo a ganhar uma importância crescente no funcionamento dos mercados financeiros⁶⁶. Com efeito, fruto da maior complexidade dos produtos financeiros – e, por consequência, do acentuar da assimetria informativa entre os investidores⁶⁷ (que pretendem aplicar as suas poupanças) e as entidades emitentes (que carecem de fundos) – cada vez mais investidores tomam as suas decisões de investimento com base no aconselhamento prestado por intermediários financeiros⁶⁸.

⁶⁶ Neste sentido, TOM C. W. LIN, *Infinite Financial Intermediation*, in *Wake Forest Law Review*, vol. 50, 2015, disponível em www.ssrn.com, refere que a intermediação é um “*facto fundamental*” do sistema financeiro.

⁶⁷ O CVM distingue – hoje – os investidores consoante estes correspondam a (i) investidores profissionais (v. 30.º/1 do CVM); (ii) investidores não profissionais (por interpretação *a contrario sensu* do artigo 30.º/1 do CVM, salvo quando tais investidores tenham optado por ser categorizados como investidores profissionais nos termos do artigo 317.º-B do CVM); e (iii) contrapartes elegíveis (v. artigo 317.º-D do CVM). Esta qualificação – ou categorização – é de suma importância, visto que a lei confere diferentes níveis de proteção (em homenagem a uma lógica de escala móvel) aos diversos tipos de investidores. Registe-se que com a Lei n.º 35/2018, de 20 de julho, que transpôs para a ordem jurídica nacional a DMIF II, se abandonou – definitivamente – a terminologia equívoca de “investidores qualificados” e “não qualificados”, tendo-se optado por uma terminologia que, em certa medida, retoma a distinção entre investidores institucionais e não institucionais constante da redação originária do CVM. Importa notar que alguns Autores procuram equiparar os “investidores não profissionais” a “consumidores”, argumentando fundamentalmente que (a) o artigo 2.º/1 da Lei de Defesa do Consumidor (Lei 24/96, de 31 de julho, na sua redação atual), não afasta a qualificação dos investidores não profissionais como consumidores; (b) o artigo 321.º/3 do CVM determina a aplicação do Decreto-Lei 446/85, de 25 de outubro (Regime Jurídico das Cláusulas Contratuais Gerais), equiparando expressamente os investidores não profissionais a consumidores; e (c) o Decreto-Lei n.º 95/2006, de 29 de maio (na sua redação atual), aplicável aos contratos financeiros celebrados à distância, promove igualmente essa equiparação. Sobre o tema, vide com interesse JOÃO ARTUR PEREIRA SERRA, *A proteção do Consumidor de Serviços Financeiros – Em especial sobre o uso de informação enganosa na captação de investimento*, Dissertação de Mestrado FDUL, 2018, disponível em www.repositorio.ul.pt, pp. 25 e ss.. Assumindo uma posição intermédia, vide BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., pp. 111 e ss., que parece admitir – ainda que de forma não muito clara – que esta equiparação poderá ter efeitos positivos no contexto de decisões judiciais.

⁶⁸ Cfr. FÁTIMA GOMES, *Contratos de Intermediação Financeira (sumário alargado)*, in *Estudos dedicados ao Prof. Doutor Mário Júlio Almeida Costa*, Universidade Católica Editora, Lisboa, 2002, p. 587 e ANA PERESTRELO DE OLIVEIRA, *DMIF II e consultoria para investimento: da compliance à revisão de modelos de negócio*, in *O Novo Direito dos Valores Mobiliários: I Congresso sobre Valores*

De acordo com a legislação aplicável, a consultoria para investimento consubstancia um serviço de investimento em instrumentos financeiros⁶⁹, e pode ser definida – nos termos do artigo 294.º/1 do CVM – como “[a] prestação de um aconselhamento personalizado a um cliente, na sua qualidade de investidor efetivo ou potencial, quer a pedido deste quer por iniciativa do intermediário financeiro ou consultor para investimento autónomo relativamente a transações respeitantes a valores mobiliários ou outros instrumentos financeiros”⁷⁰.

Apesar de não resultar claro da definição legal, a doutrina destaca que a consultoria para investimento será – em regra – uma atividade remunerada, podendo ser prestada de forma habitual (continuada) ou esporádica (incidental)⁷¹.

Face ao exposto, a consultoria para investimento caracteriza-se por (a) implicar a

Mobiliários e Mercados Financeiros, Almedina, Coimbra, 2017, p. 217. No mesmo sentido, vide RICCARDO GHETTI, *La consulenza in materia di investimenti*, Tesi di Dottorato, Università de Bologna, 2014, disponível em <http://amsdottorato.unibo.it/6703/>, pp. 10 e ss. e RICCARDO CALCAGNO / CHIARA MONTICONE, *Financial Literacy and the Demand for Financial Advice*, in *Journal of Banking and Finance*, vol. 50, 2015, disponível em www.ssrn.com, pp. 2 e ss..

⁶⁹ Nos termos do artigo 290.º/1/f) do CVM. Além da consultoria para investimento, o referido preceito elenca como atividades e serviços de investimento (i) a receção e transmissão de ordens por conta de outrem; (ii) a execução de ordens por conta de outrem; (iii) a gestão de carteiras por conta de outrem; (iv) a tomada firme e colocação com ou sem garantia; (v) a negociação por conta própria; (vi) a gestão de sistema multilateral; e (vii) a gestão de sistema de negociação organizado. Apesar do referido preceito não distinguir atividades de investimento de serviços de investimento, a doutrina tem vindo a apontar como critério de distinção, o facto de as atividades de investimento não assentarem numa relação de clientela (como seria o caso da negociação por conta própria e a gestão de sistema organizado ou multilateral) ao passo que os serviços de investimento teriam na sua génese negócios jurídicos celebrados entre os intermediários financeiros e os respetivos clientes (como seria o caso, entre outros, da consultoria para investimento). Neste sentido vide, BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., p. 265 e PAULO CÂMARA, op. cit., p. 397. Este último Autor salienta, no entanto, que poderá haver zonas de interseção entre as atividades de investimento e os serviços de investimento (“a fronteira que os distingue admite zonas de comunicação”). Por outro lado, conforme enfatiza o Autor (p. 398) os serviços de investimento podem ser prestados de forma combinada – de forma simultânea ou sucessiva – atenta a dinâmica própria da relação de intermediação que se estabelece entre os intermediários financeiros e os respetivos clientes. Por último, registe-se que na redação original do Código dos Valores Mobiliários (Decreto-Lei n.º 486/99, de 13 de novembro) – que, note-se, apresentou uma evolução em relação ao disposto no artigo 608.º do antigo (e revogado) Código do Mercado dos Valores Mobiliários (Decreto-Lei n.º 142-A/91, de 10 de abril) – a consultoria para investimento surgia enquadrada como um serviço auxiliar dos serviços de investimento.

⁷⁰ A definição é, genericamente, similar àquela que consta do artigo 4.º/1/4) da DMIF II, onde a consultoria para investimento surge definida como “a prestação de um aconselhamento personalizado a um cliente, quer a pedido deste, quer por iniciativa da empresa de investimento, relativamente a uma ou mais transações respeitantes a instrumentos financeiros”.

⁷¹ Cfr. SOFIA LEITE BORGES, *A consultoria para o investimento e o regime dos benefícios no Código dos Valores Mobiliários e na Segunda Diretiva dos Mercados de Instrumentos Financeiros (DMIF II)*, in *Revista de Direito das Sociedades*, n.º 2, 2016, p. 288.

prestação de um conselho de investimento⁷²; (b) que deverá incidir sobre instrumentos financeiros específicos; e (c) revestir um carácter personalizado, ou seja deverá tomar em linha de conta as circunstâncias específicas do cliente (v. artigo 294.º/2 do CVM)^{73/74}.

⁷² Como nos ensina SINDE MONTEIRO, *Responsabilidade por Conselhos, Recomendações ou Informações*, Almedina, Coimbra, 1989, p. 14, “dar um conselho significa dar a conhecer a uma outra pessoa o que, na sua situação, se considera melhor ou mais vantajoso e o próprio faria se estivesse no seu lugar, a que se liga a exortação (expressa ou implícita, mas de qualquer forma nunca vinculativa para o destinatário) no sentido de aquele que recebe o conselho agir (ou se abster) de forma correspondente”. No mesmo sentido, v. ALEXANDRE LUCENA E VALE, *Consultoria para investimento em valores mobiliários*, in *Direito dos Valores Mobiliários*, vol. V, Coimbra Editora, Coimbra, 2004, p. 363. Na mesma linha, o CESR (*Committee of European Securities Regulators*) – entidade que antecedeu a ESMA – entendia, a propósito da noção de consultoria para investimento na DMIF I, que um “conselho” tem sempre na base uma opinião quanto a uma determinada ação (ou omissão) a ser tomada, distinguindo-se assim da mera informação, cfr. *Understanding the definition of advice under MiFID*, CERS/10-293, 2010, disponível em https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/2015/11/10_293.pdf, p. 7. Vide, ainda sobre este tema, na doutrina espanhola JAVIER ALONSO CARBONERO / SANTIAGO FRANCO HIDALGO / IGNACIO GALLEGU TORTUERO, *Mifid II: Novedades en relación con las normas de conducta. Especial referencia al asesoramiento de inversiones*, in *Revista Cuatrimestral de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales*, n.º 89, 2013, p. 104 e FERNANDO ZUNZUNEGUI, *La prestación bancaria de servicios de inversión – Responsabilidad bancaria en la prestación de servicios de inversión y productos de riesgo*, Bosch, Barcelona, 2015, pp. 117-118.

⁷³ Cfr. BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., p. 333. Refere ANA PERESTRELO DE OLIVEIRA, op. cit., p. 220, a noção assim apresentada pode pecar por simplicidade, “existem, todavia, casos que oferecem maiores dúvidas, nomeadamente porque o produto pode ser apresentado apenas implicitamente como adequado, por exemplo, apontando seletivamente as suas vantagens para o investidor por confronto com outros produtos; pode também acontecer, por exemplo, que as análises financeiras sejam enviadas ao cliente por email ou outro meio em termos que ele possa ser levado a crer tratar-se de aconselhamento personalizado; outros casos difíceis podem ser as situações em que o intermediário guia o cliente através de um conjunto de perguntas específicas que funcionam como filtro, havendo que verificar casos a caso”. Este último exemplo é – como veremos adiante – particularmente relevante no âmbito da consultoria para investimento automatizada. Em todo o caso, depreende-se dos vários exemplos apresentados pela Autora que a *vexatio quaestio* está, em saber, o que se deverá entender por “aconselhamento personalizado”. A este propósito, o legislador esclarece no artigo 294.º/2 do CVM que “existe aconselhamento personalizado quando é feita uma recomendação a uma pessoa, na sua qualidade de investidor efetivo ou potencial, que seja apresentada como sendo adequada para essa pessoa ou baseada na ponderação das circunstâncias relativas a essa pessoa, com vista à tomada de uma decisão de investimento”. Sobre o tema do aconselhamento personalizado vide, na jurisprudência pátria, o Acórdão do Tribunal da Relação do Porto, Processo n.º 1099/12.2TVPR.T1, Relator Carlos Gil, datado de 02-03-2015, disponível em www.dgsi.pt, em que confrontado com uma situação em que um funcionário de um banco propôs a um cliente um investimento num determinado produto financeiro, o Tribunal considerou não existir razões para qualificar tal proposta como aconselhamento personalizado e, consequentemente, como consultoria para investimento.

⁷⁴ Importa assinalar, a propósito do já citado artigo 294.º/2 do CVM, que a circunstância de a recomendação ter que ser “apresentado como adequada” – em homenagem ao requisito da *suitability* – não implica que a prestação de uma recomendação desadequada conduza ao afastamento do regime da consultoria para investimento, mas tão somente à existência de uma violação de uma norma de conduta, como sublinha CHIARA CATTAL, *La consulenza finanziaria: regolamentazione e analisi del rapporto di fiducia tra cliente e consulente*, Tesi di laurea, Università Ca’Foscari Venezia, 2016, disponível em <http://hdl.handle.net/10579/8522>, p. 16.

Fruto das suas características, a consultoria para investimento não se confunde com a consultoria genérica (*generic advice*), prevista no artigo 291.º/1/c) do CVM. De facto, quer no âmbito da elaboração de estudos de investimento, quer – também – no domínio das recomendações genéricas, o intermediário financeiro não toma em consideração os interesses individuais de um determinado investidor⁷⁵. Assim, o “ponto-chave” da distinção entre as duas figuras reside na ausência de “individualização” do aconselhamento.

Note-se que esta distinção comporta importantes consequências no que concerne ao regime jurídico aplicável a estes diferentes serviços. De facto, a “individualização” e “personalização” do aconselhamento conduz – necessariamente – ao reconhecimento da existência de uma relação fiduciária⁷⁶ entre o intermediário financeiro e o investidor, contrariamente ao que se verifica quando o aconselhamento seja meramente genérico ou não individualizado. Por essa razão, percebe-se que o acervo de deveres aplicáveis ao intermediário financeiro que preste serviços de consultoria para investimento seja particularmente exigente⁷⁷, como detalharemos adiante.

Por outra banda, o contrato de consultoria para investimento também não se confunde

⁷⁵ Cfr. SOFIA LEITE BORGES, op. cit., pp. 288-289 e ALEXANDRE LUCENA E VALE, op. cit., p. 365. No já citado *Questions & Answers* da CERS, aquela entidade propõe a aplicação de um critério – assente em cinco pressupostos cumulativos – para determinar se determinada atividade corresponde a consultoria para investimento, a saber: (i) como primeiro passo, deverá aquilatar-se da existência de uma *efetiva* recomendação (por contraposição à simples prestação de informações); (ii) de seguida, deverá aferir-se se tal recomendação incide (ou não) sobre instrumentos financeiros individualizados e especificados; (iii) uma vez concluído pela afirmativa, dever-se-á analisar se tal recomendação foi apresentada como sendo adequada (*suitable*) para o investidor ou, pelo menos, baseada nas circunstâncias pessoais daquele investidor (i.e., personalizada); (iv) ainda, importa determinar se tal recomendação *não* foi difundida através de um canal de distribuição ou disponibilizada para o público em geral (v. artigo 294.º/3 do CVM); e (v) por último, verificados que se encontrem os demais pressupostos, deverá concluir-se se a recomendação foi dirigida a um investidor ou potencial investidor (ou representante deste), cfr. CERS, op.cit., pp. 6 e ss.. Em relação ao critério referido na alínea (iv) *supra* importa precisar que a referência à circunstância de a recomendação não ter sido “emitida exclusivamente através dos canais de distribuição” (expressão constante do artigo 52.º da Diretiva 2006/73/CE), encontra-se hoje ultrapassada, à luz da redação do artigo 9.º do Regulamento Delegado (e, bem assim, do artigo 294.º/3 do CVM). Deste modo, a recomendação de investimento poderá ser “personalizada” ainda que seja emitida através de um canal de distribuição (i.e., com recurso ao correio eletrónico ou através de uma plataforma digital). Neste sentido, vide PHILIPP MAUME, op. cit., p. 17.

⁷⁶ Cfr. PAULO CÂMARA, op. cit., p. 519.

⁷⁷ *Ibidem*, p. 521. O Autor adverte, no entanto, para a possibilidade de o acervo de deveres aplicável à consultoria para investimento ser extensível à consultoria genérica quando esta última desempenhe um papel preparatório da primeira.

com o contrato de gestão de carteiras⁷⁸ (v. artigos 290.º/1/c), 335.º e 336.º do CVM), uma vez que neste último caso o intermediário financeiro não se limita a aconselhar o investidor sobre um determinado produto financeiro, tomando – ao invés – as rédeas da gestão do património financeiro do investidor (ou, naturalmente, de parte deste), com vista a aumentar a sua rentabilidade⁷⁹. A diferença reside – assim – no facto de na consultoria para investimento o intermediário financeiro não colocar em prática os conselhos que presta⁸⁰.

II. Uma vez distinguido o contrato de consultoria para investimento de figuras contratuais afins, cabe dedicar algumas palavras a outros aspetos gerais relacionados com este tipo contratual. O primeiro desses aspetos prende-se com o leque de entidades que, nos termos da lei, pode prestar este serviço. A este propósito, dispõe o artigo 294.º/4 do CVM que a consultoria para investimento pode ser prestada por (i) intermediário financeiro autorizado a exercer essa atividade, relativamente a quaisquer instrumentos financeiros⁸¹; (ii) consultores para investimento autónomos, apenas no que respeita a

⁷⁸ Sobre o contrato de gestão de carteiras vide – entre nós –, por todos, MENEZES LEITÃO, *O Contrato de Gestão de Carteiras*, in *Cadernos do Mercado de Valores Mobiliários*, n.º 51, vol. I, 2015, pp. 109 e ss..

⁷⁹ Neste sentido, vide JOSÉ ENGRÁCIA ANTUNES, *Os Contratos de Intermediação Financeira*, in *Boletim da Faculdade de Direito de Coimbra*, vol. 85, 2009, p. 295. No que concerne à natureza jurídica do contrato de gestão de carteira vide, por todos, BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., pp. 327 e ss..

⁸⁰ Como sublinha SOFIA LEITE BORGES, op. cit., p. 284, no caso do contrato de gestão de carteiras o intermediário, por regra, definirá e implementará a política de investimentos. No entanto, JOSÉ ENGRÁCIA ANTUNES, op. cit., p. 300, chama a atenção para a possibilidade de existirem modelos híbridos de contratos de gestão de carteira – como será o caso dos contratos de gestão assistida – nos quais o intermediário financeiro aconselha, num primeiro momento, o investidor a realizar determinado investimento em produtos financeiros, só o executado – num segundo momento – mediante instrução expressa do investidor. Trata-se, neste caso, de um contrato misto em que o intermediário financeiro presta serviços de consultoria para investimento e, simultaneamente, serviços de gestão de carteira, atuando – contundo – sem margem de discricionariedade. Por outras palavras, a atuação do intermediário será, nestas hipóteses, sempre vinculada ainda que as instruções do investidor tenham na sua origem uma recomendação do intermediário financeiro. Sobre o tema, vide ainda ALBERTO JAVIER TAPIA HERMIDA, *Los Contratos Bancarios de Deposito, Administración, Llevanza del Registro Contable y Gestión de Valores*, in *Contratos Bancarios y Parabancarios*, Lex Nova, Valladolid, 1998, pp. 1038 e ss., que distingue os contratos de gestão discricionária de carteiras dos contratos de gestão “assessorada” de carteiras, em que “o Banco se limita a propor ao investidor um conjunto de operações sendo que é este último quem decide acerca da sua efetiva execução que será realizada pelo Banco gestor” (tradução livre).

⁸¹ Cotejando o artigo 294.º/4 com o artigo 293.º (ambos do CVM), conclui-se que cabem nesta primeira categoria um conjunto de entidades não-especializadas – tomando emprestada a expressão de PAULO CÂMARA, op. cit., p. 522 – entre as quais avultam as instituições de crédito, as empresas de investimento,

valores mobiliários⁸². A prestação deste serviço está, ainda, dependente da obtenção de autorização pela entidade competente e de registo prévio junto da CMVM, nos termos do artigo 295.º do CVM.

Por outro lado, o contrato de consultoria para investimento estará – aparentemente – sujeito ao princípio da liberdade de forma (v. artigo 219.º do CC), uma vez que este tipo contratual específico não se encontra incluído no elenco do artigo 321.º do CVM, que sujeita à forma escrita alguns dos contratos celebrados entre os intermediários financeiros e os investidores⁸³.

Todavia, atendendo às extensas obrigações de informação a que os intermediários financeiros estão sujeitos e ao conteúdo mínimo dos contratos de intermediação, tal como postulado no artigo 321.º-A do CVM, será difícil que – em termos práticos – o contrato de consultoria para investimento revista outra forma que não a escrita.

Ademais, cumpre enfatizar que nas situações em que o contrato de consultoria para investimento seja celebrado à distância – isto é, executado ou concluído através de meios de comunicação eletrónicos, nos termos previstos no artigo 2.º/a) do Decreto-Lei n.º 95/2006, de 29 de maio (na sua redação atual) –, o intermediário financeiro estará adstrito a deveres de informação acrescidos. Em particular, o artigo 11.º do referido Decreto-Lei impõe que a informação relativa aos termos e condições do contrato seja comunicada ao investidor em suporte de papel ou através de outro suporte duradouro, o que

as sociedades gestoras de instituições de investimento coletivo e outras instituições (estrangeiras) com funções equivalente, e uma entidade especializada, a saber: as sociedades de consultoria para investimento (v. artigo 293.º/2/e) do CVM). A propósito das sociedades de consultoria para investimento, vide com interesse GLÓRIA TEIXEIRA / RUTE TEIXEIRA PEDRO, *Sociedades de consultoria para investimento: breve nota interpretativa*, in *Estudos em honra do Professor Doutor José Oliveira Ascensão*, Almedina, vol. 2, Coimbra, 2008, pp. 1265 e ss.. Por último, SOFIA LEITE BORGES, op. cit., p. 280, salienta que também os agentes vinculados podem prestar serviços de consultoria para investimento, nos termos do artigo 294.º-A /1/b) do CVM. Sobre esta figura, vide BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., pp. 267-268.

⁸² Cfr. ANA PERESTRELO DE OLIVEIRA, op. cit., p. 220. Pese embora os serviços de consultoria para investimento possam ser prestados por estes consultores autónomos, doravante – por forma a facilitar a exposição – iremos apenas fazer referência aos intermediários financeiros, embora as mesmas considerações se apliquem *mutatis mutandis* aos consultores para investimento autónomos.

⁸³ Cfr. SOFIA LEITE BORGES, op. cit., p. 288, salientando que a não revisão das remissões materiais do artigo 321.º conduziu a que a exigibilidade de forma escrita deixasse de ser aplicável à consultoria para investimento. Por outro lado, como enfatiza PAULO CÂMARA, op. cit., p. 404, o artigo 321.º apresenta um elenco mais restrito do que o previsto no artigo 58.º do Regulamento Delegado, que sujeita à forma escrita – entre outros – o contrato de consultoria para investimento.

necessariamente implicará que o respetivo contrato seja reduzido a escrito.

III. No que concerne ao *conteúdo* do referido contrato, importa recordar que os intermediários financeiros que prestem serviços de consultoria para investimento encontram-se sujeitos aos deveres gerais que impendem sobre os intermediários financeiros (i.e., aquele conjunto de deveres a que os intermediários financeiros estão adstritos independentemente do serviço ou atividade de investimento que prestem), aos quais acrescem – naturalmente – um conjunto de deveres específicos aplicáveis ao serviço de consultoria para investimento (v. artigos 294.º, 312.º-H, 313.º-B, 314.º-B e 322.º/5 do CVM)⁸⁴.

Note-se que estes deveres – e, consequentemente, o *conteúdo* do contrato – variarão consoante a consultoria para investimento seja prestada numa base independente ou não independente⁸⁵. Esta importante distinção introduzida, de forma inovadora⁸⁶, no artigo 24.º/4 e 7 da DMIF II e que encontra respaldo na legislação nacional, designadamente no artigo 294.º/7 do CVM, tem como ponto fulcral a gama de instrumentos financeiros que podem ser objeto de recomendação pelo intermediário financeiro. Assim, quando a consultoria seja prestada em base independente, o intermediário financeiro está obrigado – por força das citadas disposições – a proceder à análise prévia de uma gama suficientemente diversificada de instrumentos financeiros, por forma a assegurar que os

⁸⁴ Cumpre não perder de vista que, como salienta PAULO CÂMARA, op. cit., p. 404, as normas que disciplinam o conteúdo dos contratos de intermediação financeira, designadamente aquelas que estabelecem deveres imperativos a cargo do intermediário financeiro, assumem uma “natureza dupla”. Isto é, além dos efeitos civis que as mesmas comportam – na relação contratual que se estabelece entre as partes –, das mesmas decorrem ainda efeitos jurídico-públicos. No mesmo sentido, vide GUIDO FERRARINI, *Contract Standards and the Markets in Financial Instruments Directive (MiFID): An Assessment of the Lamfalussy Regulatory Architecture*, Institute for Law and Finance Working Paper Series, n.º 39, 2005, disponível em https://www.ilf-frankfurt.de/fileadmin/_migrated/content_uploads/ILF_WP_039.pdf, pp. 2 e ss..

⁸⁵ Alguns Autores, como SOFIA LEITE BORGES, op. cit., p. 291, preferem usar o termo “dependente” ao invés da expressão “não independente”, utilizada pelo legislador europeu e nacional.

⁸⁶ Sem prejuízo desta inovação, ANA PERESTRELO DE OLIVEIRA, op. cit., p. 221, salienta que a DMIF II não introduziu modificações de monta em matéria de consultoria para investimento, tendo-se limitado a aperfeiçoar e densificar o regime existente com vista a recrudescer a proteção dos investidores. Para uma análise geral das principais modificações introduzidas pela DMIF II vide, com interesse, PAULO CÂMARA, *DMIF II: A nova pedra angular do Direito dos mercados financeiros*, in *O Novo Direito dos Valores Mobiliários: I Congresso sobre Valores Mobiliários e Mercados Financeiros*, Almedina, Coimbra, 2017, pp. 199 e ss..

objetivos de investimento do investidor são adequadamente satisfeitos⁸⁷. O processo de seleção dessa gama de produtos deverá obedecer ao disposto no artigo 53.º do Regulamento Delegado, não podendo estes produtos limitar-se a instrumentos financeiros emitidos pelo intermediário financeiro ou por entidades relacionadas^{88/89}.

A contrario, se a consultoria para investimento for prestada em base não independente não se exige que o intermediário financeiro proceda à prévia avaliação de um conjunto diversificado de produtos financeiros, podendo limitar-se a fazer recomendações de investimento que tenham por objeto instrumentos financeiros emitidos pelo próprio ou por entidades relacionadas (na aceção do artigo 294.º/7/b) do CVM)⁹⁰.

Como se adiantou, esta distinção – entre consultoria independente *versus* consultoria não independente – tem importantes reflexos no plano dos deveres que recaem sobre o intermediário financeiro. Desde logo, o intermediário financeiro encontra-se obrigado a informar o investidor acerca do modo como o serviço de consultoria para investimento é

⁸⁷ O artigo 53.º/1 do Regulamento Delegado estabelece que sempre que o intermediário financeiro não consiga assegurar esta avaliação prévia – por motivos relacionados com o seu modelo de organização empresarial ou com o âmbito específico do serviço prestado –, não poderá apresentar-se como prestando serviços de consultoria para investimento numa base independente.

⁸⁸ Nos termos do artigo 294.º/7/b) do CVM, deverá entender-se por entidades relacionadas: (i) as entidades que se encontrem em relação de domínio ou de grupo com o intermediário financeiro, bem como aquelas em que o intermediário financeiro (ou entidades que com este se encontrem em relação de domínio ou de grupo) detenham, direta ou indiretamente, pelo menos 20% do capital social ou dos direitos de voto; e (ii) as entidades com as quais o intermediário financeiro tenha estreitas relações jurídicas ou económicas, suscetíveis de colocar em crise a sua independência. Em relação a este último ponto (isto é, as entidades relacionadas numa perspetiva económico-contratual), estamos em crer que – tanto a DMIF II como a legislação nacional – poderia ter ido mais longe, estendendo o seu âmbito às relações de dependência económica ou contratual estabelecidas entre entidades terceiras e entidades que se encontrem intimamente ligadas (no plano societário) ao intermediário financeiro (nos termos previstos no artigo 294.º/7/b) do CVM), ao invés de se limitar às relações que aquelas entidades terceiras estabelecem com o *próprio* intermediário financeiro.

⁸⁹ De acordo com o artigo 53.º/1/c) do Regulamento Delegado, podem ser objeto deste processo de avaliação prévia, instrumentos financeiros emitidos pelo intermediário financeiro ou por entidades relacionadas, desde que a quantidade destes instrumentos seja proporcional ao montante total dos instrumentos financeiros analisados, por forma a garantir que a gama de instrumentos financeiros objeto de análise não é – predominantemente – composta por instrumentos financeiros ligados ao intermediário financeiro. De acordo com SOFIA LEITE BORGES, op. cit., p. 293, esta norma consubstancia a expressão da “*regra da diversificação*” que – conjuntamente com as regras da proporcionalidade, representatividade, completude e neutralidade – devem pautar esta avaliação prévia dos instrumentos financeiros que deverá ser levada a cabo pelo intermediário financeiro.

⁹⁰ Assim, vide SOFIA LEITE BORGES, op. cit., p. 291. Note-se que o artigo 53.º/3 do Regulamento Delegado autoriza ainda a prestação concomitante de serviços de consultoria independente e não independente, desde que observadas as condições estabelecidas naquele preceito.

prestado (v. artigo 312.º-H/1 do CVM). Tal implicará não só informar o investidor acerca do carácter independente ou não independente dos serviços que irão ser prestados (v. artigo 312.º-H/1/a) do CVM)⁹¹, mas também do modo como conduziu a avaliação prévia dos instrumentos financeiros sobre os quais recairá o seu aconselhamento (v. artigo 312.º-H/1/b) do CVM) e – ainda – se será apresentado um relatório periódico ao investidor relativo à adequação dos instrumentos financeiros recomendados (v. artigo 312.º-H/1/c) do CVM).

Além disso, quando preste serviços de consultoria para investimento numa base independente, o intermediário financeiro não poderá aceitar ou auferir qualquer tipo de remuneração, comissão ou benefício pecuniário ou não pecuniário (*inducements*), pago ou concedido por qualquer terceiro (ou por alguém que atue em nome de terceiro), por referência aos serviços que o intermediário preste aos respetivos clientes^{92/93}.

Esta regra, vertida no artigo 313.º-B/1 do CVM, apenas é excecionada pelo regime previsto no artigo 313.º-B/3 do CVM, que autoriza os intermediários financeiros que prestem serviços de consultoria em base independente a receber prestações não pecuniárias de terceiros, desde que se encontrem cumulativamente verificados os seguintes pressupostos: (a) a prestação tenha um carácter não significativo⁹⁴; (b) seja

⁹¹ Cfr. SOFIA LEITE BORGES, op. cit., p. 294. Assinalando que, hoje, a primeira grande questão que se coloca ao intermediário financeiro que preste serviços de consultoria para investimento é a de saber se é ou não independente, vide ANA PERESTRELO DE OLIVEIRA, op. cit., p. 224.

⁹² Esta proibição conduzirá, necessariamente, a um aumento dos custos – a suportar pelos investidores – com os serviços de consultoria para investimento. Neste sentido, vide ANA PERESTRELO DE OLIVEIRA, op. cit., p. 224, que refere “[uma vez que na] consultoria em base independente, passa a vigorar uma proibição absoluta de aceitar pagamentos de terceiros, [tal] implica que vão necessariamente ser os clientes a suportar os custos do aconselhamento, obrigando o consultor a demonstrar que é suficientemente compensador pagar pelo conselho, o que provavelmente só sucederá num nível de investimento mais elevado”. Este será um dos pontos – quiçá o mais relevante, na perspetiva do investidor – que poderá conduzir, em termos práticos, à inutilidade desta figura. Como nota PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 522, os “requisitos da consultoria independente foram erigidos a um patamar de tal modo elevado, que se tornaram muito excecionais os casos de consultores a assumir atuarem em termos independentes, na classificação europeia” e continua, “com isto, o regime atual abriu porta a uma trivialização da consultoria não independente, erodindo inadvertida mas decisivamente o relevo da própria independência na prestação de serviços de consultoria”.

⁹³ Importa notar que, não obstante a natureza tendencialmente absoluta desta proibição, esta não abrange – pelo menos expressamente – eventuais remunerações ou benefícios que possam ser pagos por terceiros a entidades relacionadas com o intermediário financeiro. Contudo, tendo presente a *ratio* do preceito legal, estamos em crer que o mesmo deverá ser interpretado extensivamente no sentido de – também – proibir o recebimento de benefícios indiretos.

⁹⁴ Apesar de o conceito de “benefícios não monetários não significativos” ser relativamente indeterminado,

razoável e proporcional, de tal sorte que não possa influir o comportamento do intermediário (e, conseqüentemente, pôr em causa a sua independência); e (c) desde que o recebimento desses benefícios não pecuniários não significativos seja divulgado ao investidor – ainda que de forma genérica –, antes de iniciada a prestação do serviço de consultoria para investimento.

Por seu turno, no caso da consultoria para investimento de base não independente, a proibição de recebimento de remunerações, comissões ou benefícios de terceiros é – substancialmente – mitigada, conforme resulta do disposto no artigo 313.º/1 do CVM. Assim, o intermediário financeiro poderá receber tais benefícios contanto que (i) comunique essa circunstância de forma completa, verdadeira e clara ao investidor (devendo, inclusivamente, sempre que possível, informar aquele do montante recebido); (ii) tal pagamento sirva para reforçar a qualidade do serviço prestado ao investidor; e (iii) o recebimento desse benefício não prejudique o dever de o intermediário financeiro atuar de modo a proteger os interesses legítimos do investidor⁹⁵.

À luz do que antecede, fica claro que com a *inovadora* distinção entre a consultoria de base independente e não independente a DMIF II – e por arrasto o CVM –, deu origem a um duplo-nível de relação fiduciária entre o intermediário financeiro e o investidor. Desta forma, a consultoria de base independente corresponderá – em função dos deveres específicos que *in casu* impendem sobre o intermediário financeiro – a um estalão mais elevado de fidúcia. Por seu turno, no caso da intermediação de base não independente, os deveres fiduciários – ainda que existentes – surgem mitigados, pela assunção clara e transparente de que os serviços não serão prestados de forma independente (isto é, não estarão blindados a potenciais situações de conflito de interesses)⁹⁶.

o artigo 313.º-B/3 do CVM contém um elenco *quasi-exaustivo* desses benefícios, sem prejuízo da válvula de escape (ou cláusula aberta) prevista na alínea e) do referido preceito.

⁹⁵ Sobre o tópico, vide PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., pp. 435-356.

⁹⁶ Retomando um raciocínio anterior, se é verdade que este duplo-nível de relação fiduciária existe no plano teórico, é forçoso reconhecer – atendendo à quase certa inutilidade prática da figura da consultoria para investimento de base independente – que, em termos práticos, a DMIF II poderá ter contribuído para um *enfraquecimento* da relação de fidúcia que se estabelece entre o intermediário financeiro e o investidor, uma vez que na maioria dos casos o intermediário financeiro – por prestar os seus serviços numa base não independente – estará vinculado a deveres fiduciários mitigados. Por esta razão, estamos em crer que esta solução deverá ser reponderada numa futura revisão da legislação europeia e nacional que (i) torne a figura da consultoria de base independente mais atrativa para os intermediários financeiros (por forma a permitir

§2. *Segue: a consultoria para investimento automatizada – primeira aproximação*

I. Como vimos, a consultoria para investimento automatizada (*robo-advice*, *consulenza finanziaria automatizzata*, *robot-conselleir*, *asesoramiento financiero automatizado*) é uma das faces visíveis da – progressiva e crescente – digitalização dos mercados financeiros, surgindo como um exemplo paradigmático da automatização do setor financeiro⁹⁷.

Importa começar por assinalar que a doutrina tem vindo a sublinhar que não existe – nesta fase – uma noção unívoca de consultoria para investimento automatizada⁹⁸. Tal deve-se, sobretudo, a uma certa indefinição prática que, ainda, rodeia este – *recentíssimo* – fenómeno (e, acrescente-se, a generalidade das *FinTech*) e que dificulta uma definição clara dos seus contornos⁹⁹. Por outro lado, e à semelhança do que se referiu a propósito das *FinTech*, importa enfatizar que – fruto da acelerada e incontornável evolução tecnológica – este tipo de realidades não é compaginável com definições estanques, devendo, por isso, optar-se por noções dinâmicas e flexíveis que sejam *auto-atualizáveis*¹⁰⁰.

Em todo o caso, cumpre ter presente que a noção de consultoria para investimento automatizada terá como ponto de partida, imprescindível, a definição de consultoria para investimento prevista no artigo 294.º/1 do CVM¹⁰¹. Assim é, uma vez que a

uma redução dos respetivos custos e, consequentemente, facilitar a sua “generalização”); ou (ii) reforce os deveres fiduciários do intermediário financeiro que preste serviços de consultoria para investimento em base não independente.

⁹⁷ Cfr. BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Inteligência artificial...*, op. cit., pp. 221-222 e MARIA-TERESA PARACAMPO, *Robo-Advisor, consulenza finanziaria e profili regolamentari: quale soluzione per un fenomeno in fieri?*, in *Rivista Trimestrale Di Diritto Dell'Economia*, n.º 4, 2016, pp. 257 e ss..

⁹⁸ A este propósito, vide FEDERICO SEMORILE, *Robo-advisory, la disciplina frammentata di un servizio ancora in fieri*, Tesi di laurea, Luiss Guido Carli, 2018, disponível em <https://tesi.luiss.it/id/eprint/22957>, p. 49.

⁹⁹ Neste sentido, vide BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Inteligência artificial...*, op. cit., p. 223.

¹⁰⁰ Ibidem.

¹⁰¹ Importa frisar que a consultoria para investimento automatizada não se confunde com a gestão automatizada de carteiras de investimento, pese embora as duas realidades surjam frequentemente emparelhadas e uma parte considerável da doutrina utilize o termo “*robo-advice*” para se referir a ambas de forma quase indiferenciada. A título de exemplo, e sem pretensões de exaustão, v. PABLO SANZ BAYÓN / LUIS GARVÍA VEJA, *Automated Investment Advice: Legal Challenges and Regulatory Questions*, in *Banking & Financial Services Policy Report*, vol. 37, n.º 3, 2018, disponível em www.ssrn.com, p. 7, CATHERINE HOUSSA / PHILIPPE DE PREZ / LUCIEN STANDAERT, *La*

automatização destes serviços não afeta – no nosso entender – aquele que é o *objeto* do contrato que se estabelece entre o intermediário financeiro e o investidor. Por outras palavras, a prestação dos serviços de consultoria para investimento com recurso a novas tecnologias digitais, em particular, *automated tools*¹⁰², não produz qualquer modificação significativa no conteúdo da prestação a que o intermediário financeiro está adstrito¹⁰³, ou seja a obrigação de – mediante remuneração – prestar aconselhamento personalizado relativo a instrumentos financeiros¹⁰⁴.

Cabe, contudo, notar que a mera utilização de *automated tools* na prestação de serviços de consultoria para investimento, não é – por si só – suficiente para que se possa falar em consultoria automatizada (*proprio sensu*). Como enfatizam WOLF-GEORG RINGE e CHRISTOPHER RUOF, a noção de consultoria para investimento automatizada apenas deverá incluir a utilização de “*client-facing tools*” ou “*external automated tools*”, desta forma excluindo todas aquelas *ferramentas* tecnológicas usadas pelos intermediários financeiros tradicionais (leia-se, pelos funcionários do intermediário financeiro) na prestação de serviços de consultoria para investimento¹⁰⁵. Numa palavra,

Finance Digital #Robotisation, 2017, disponível em www.crids.eu, p. 18. Todavia, cremos que do ponto de vista material existem razões de sobra que depõe contra a assimilação destes dois conceitos sob o mesmo *nomen*. Assim, da mesma forma que a consultoria para investimento surge como realidade autónoma (embora, em certos casos – quiçá a maioria –, complementar) em relação à gestão de carteiras, também a consultoria para investimento automatizada (*robo-advice* em sentido próprio) não é confundível com a gestão automatizada de carteiras (*robo-management* ou *automated investment management*). Estranho seria, de resto, se a mera integração de *ferramentas* tecnológicas automatizadas conduzisse à perda de autonomia conceptual da consultoria para investimento. Posição semelhante, vimos, é sustentada por PHILIPP MAUME, op. cit., p. 4 e ss..

¹⁰² Cfr. MARIA-TERESA PARACAMPO, op. cit., p. 262.

¹⁰³ Cfr. JOSÉ ENGRÁCIA ANTUNES, op. cit., p. 299.

¹⁰⁴ Em sentido diverso, vide MELANIE L. FEIN, *Robo-Advisors: A Closer Look*, 2015, disponível em www.ssrn.com, pp. 12 e ss., que sustenta que a introdução de sistemas automatizados no contexto da prestação de serviços de consultoria – tal como atualmente concebidos – consubstancia uma modificação substantiva na forma como aqueles serviços são prestados, de tal sorte que conduzem ao afastamento do tipo contratual de consultoria para investimento.

¹⁰⁵ Cfr. WOLF-GEORG RINGE / CHRISTOPHER RUOF, op. cit., p. 4. Assim também, v. ESAs (Joint Committee), *Discussion Paper on automation in financial advice*, JC/2015/080, 2015, disponível em <https://www.esma.europa.eu/document/discussion-paper-automation-in-financial-advice>, pp. 12 e ss.. Em sentido, aparentemente contrário, vide TOM BAKER/BENEDICT G. C. DELLAERT, op. cit., p. 721, que apresentam uma definição de *robo-advice* assente no conceito de “*digital investment advice tools*” que inclui não só *ferramentas* tecnológicas automatizadas aptas a interagir com o investidor (“*client-facing tools*”) mas também aquelas *ferramentas* tecnológicas automatizadas que auxiliam os profissionais do setor financeiro na prestação dos seus serviços (“*financial professional-facing tools*”). Desta forma – como frisam os Autores –, enfatiza-se a continuidade entre as novas ferramentas tecnológicas que interagem com

apenas estaremos perante *vera e própria* consultoria para investimento automatizada se o investidor interagir – diretamente – com as *ferramentas* tecnológicas automatizadas. Será esse o caso se, por exemplo, as recomendações de investimento forem prestadas através de uma *app* sem qualquer (ou com reduzida) interação humana¹⁰⁶.

Dito isto, estamos em crer que a consultoria para investimento automatizada poderá ser – corretamente – definida como a prestação de serviços de consultoria para investimento através de *ferramentas* tecnológicas automatizadas que interagem diretamente com o investidor ou potencial investidor¹⁰⁷. A definição assim apresentada além de respeitar a natureza dinâmica a que se aludiu *supra*, tem a vantagem de abarcar diferentes realidades.

Em particular, a consultoria para investimento automatizada abrangerá as situações em que os serviços de consultoria são prestados sem qualquer intervenção humana (modelo “*puro*”)¹⁰⁸, bem como aquelas hipóteses em que tais serviços são prestados – de

os investidores e aquelas tradicionalmente utilizadas pelos intermediários financeiros. Em sentido próximo, v. FINRA, *Report on Digital Investment Advice*, 2016, disponível em <https://www.finra.org/sites/default/files/digital-investment-advice-report.pdf>, p. 2, embora reconhecendo que “*client-facing tools*” estão geralmente associadas aos serviços de consultoria automatizada. A este propósito, vide ainda NADIA LINCiano [et. al], *La digitalizzazione della consulenza in materia di investimenti finanziari*, in *Quaderni FinTech*, 2019, que referem que nas situações em que as *ferramentas* tecnológicas automatizadas interagem com o investidores estaremos perante fenómenos de “*business to consumer*” (B2C), ao passo que quando tais ferramentas se limitem a interagir com os funcionários que prestem serviços de consultoria para investimento (“*robot-for-advisor*”), estaremos na presença de um fenómeno de “*business to business*” (B2B).

¹⁰⁶ Nunca é demais sublinhar, que a *app* (ou, se se quiser, o *robot*) não é o intermediário financeiro, consubstanciando apenas o *modo* como o serviço de consultoria para investimento é prestado. Neste sentido, vide SIMONE DEGELING/JESSICA HUDSON, *Financial Robots as Instruments of Fiduciary Loyalty*, in *Sidney Law Review*, vol. 40, 2018, disponível em www.ssrn.com, p. 64.

¹⁰⁷ Em sentido próximo, embora não exatamente coincidente, SIMONE DEGELING/JESSICA HUDSON, op. cit., p. 63, definem a consultoria para investimento automatizada como a “*a consultoria prestar por um advice provider [leia-se intermediário financeiro], na qual o método de transmissão da recomendação é via plataforma digital*” (tradução livre). Apesar de correta, na sua essência, a definição assim apresentada – se interpretada literalmente – poderia abarcar hipóteses de consultoria tradicional em que a recomendação é apresentada ao investidor através de correio eletrónico. O elemento de “interação” entre o investidor e a *ferramenta* digital automatizada é – cremos – fundamental para excluir tais situações da noção de consultoria automatizada. Numa outra perspetiva, alguns Autores preferem – a nosso ver, incorretamente – concentrar os seus esforços definitórios no *modo* como os serviços são prestados (*robo-advisers*) ao invés de focarem a sua atenção no serviço propriamente dito (i.e., a consultoria para investimento automatizada). É o caso, a título de exemplo, de CATHERINE HOUSSA / PHILIPPE DE PREZ / LUCIEN STANDAERT, op. cit., p. 18, que definem os *robo-advisers* como “*máquinas ou softwares que operam com base em algoritmos, mais ou menos complexos, que partindo de informações relativas à situação financeira dos clientes formulam as recomendações de investimento*” (tradução livre).

¹⁰⁸ Como salienta CHRISTINE LAZARO, *The Regulation of Digital Investment Advice*, in *St. John's*

forma articulada – por humanos e *robots* (modelo “*híbrido*”)¹⁰⁹. Note-se que, neste último caso, a intervenção humana deverá ser meramente acessória ou complementar ao papel desempenhado pelas *ferramentas* tecnológicas, sob pena de não estarmos – já – perante uma hipótese de consultoria automatizada¹¹⁰.

Partindo da distinção entre estes dois modelos – que, mais não exprimem, do que um diferente grau de intensidade na interação entre o investidor e as *ferramentas* tecnológicas automatizadas –, BARRETO MENEZES CORDEIRO reconduz o modelo “*puro*” a uma noção restrita de consultoria para investimento robótica, ao passo que o modelo “*híbrido*” se integraria numa aceção ampla daquele conceito¹¹¹, posição que acompanhamos.

II. Da definição de consultoria para investimento automatizada, tal como *supra* enunciada, ressaltam três premissas fundamentais¹¹², a saber: (i) em primeiro lugar, e como se referiu, a consultoria para investimento automatizada é, em qualquer caso – e passe a redundância –, consultoria para investimento. Ou seja, estamos ainda no domínio do aconselhamento personalizado de instrumentos financeiros a investidores ou potenciais investidores (*investment advice*)¹¹³; (ii) em segundo lugar, as recomendações

School of Law Legal Studies Research Paper Series, 2019, disponível em www.ssrn.com, mesmo no modelo – dito – “*puro*” existe intervenção humana na programação e monitorização dos serviços prestados pelas *ferramentas* tecnológicas automatizadas.

¹⁰⁹ Cfr. NADIA LINCiano [et. al], op. cit., p. 10. Referindo que a existência de modelos de *robo-advice* “*puros*” ainda constitui uma realidade longínqua, uma vez que os humanos continuam – e vão continuar – a representar um papel relevante na intermediação financeira, vide DOMINIQUE PAYETT, *Regulating Robo-Advisers in Canada*, in *Banking & Finance Law Review*, vol. 33, n.º 3, 2018, p. 423. Em sentido diverso, MELANIE L. FEIN, *Securities Activities of Banks*, 4.ª edição, Wolters Kluwer, New York, 2017, p. 5.52-11, afirma, a propósito da realidade estadunidense, que uma das principais características da consultoria para investimento automatizada é a ausência de qualquer interação entre os investidores e consultores humanos, sendo o serviço de consultoria para investimento prestado – totalmente – através da Internet.

¹¹⁰ No mesmo sentido, PHILIPP MAUME, op. cit., p. 4, para quem a consultoria para investimento automatizada “*requer que serviços específicos (como a criação da recomendação e a emissão da comunicação ao cliente) sejam realizados pelo software*” (tradução livre).

¹¹¹ Cfr. BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Inteligência artificial...*, op. cit., p. 223.

¹¹² Em termos idênticos, vide BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Inteligência artificial...*, op. cit., p. 223, que sustenta que a definição de consultoria robótica assenta nas seguintes três características: “(i) *consultoria financeira*; (ii) *automática*; e (iii) *diretamente acedida pelos investidores, sem ou com reduzida intervenção humana*”.

¹¹³ Cfr. NADIA LINCiano [et. al], op. cit., p. 41, que afirmam que – neste ponto – a consultoria para investimento automatizada não introduz qualquer inovação que obrigue à reformulação da *factiespécie* (*fattispecie*) tradicional da consultoria para investimento.

de investimento são prestadas com recurso a *ferramentas* tecnológicas automatizadas (*automation*); e (iii) em terceiro lugar, o cliente interage diretamente com as *ferramentas* tecnológicas automatizadas, e é com base nessa interação que o aconselhamento é prestado (*client interaction*). A intensidade desta interação poderá ser maior ou menor, dependendo – como se assinalou – do modelo de *robo-advice* que tenha sido adotado pelo intermediário financeiro.

A propósito deste último ponto, WOLF-GEORG RINGE e CHRISTOPHER RUOF assinalam que o aconselhamento prestado pelo intermediário financeiro que utilize *ferramentas* tecnológicas automatizadas é baseado – num primeiro momento – na informação fornecida pelo investidor ou potencial investidor através do preenchimento de um questionário disponibilizado na plataforma digital do intermediário financeiro (isto é, numa *app* ou num sítio da Internet)¹¹⁴, que – num segundo momento – é processada pelo *software* que, com recurso a algoritmos ou *decision trees*¹¹⁵, cria uma proposta de portfólio de investimento a ser apresentada ao investidor¹¹⁶.

Do que se expôs infere-se que de um ponto de vista material tudo se passa,

¹¹⁴ Como refere JOHN LIGHTBOURNE, op. cit., p. 663, “quando o cliente abre uma conta junto de um *robo-adviser* [leia-se, junto de um intermediário financeiro que preste serviços de consultoria para investimento automatizada], o cliente responde a um conjunto de questões com vista a formular uma estratégia global de investimento. Desta forma, a recomendação do [intermediário financeiro] está limitada pela informação que este requer ou recebe do cliente” (tradução livre).

¹¹⁵ Assim, v. ESAs (Joint Committee), *Report on automation in financial advice*, 2016, disponível em <https://esas-joint-committee.europa.eu/Publications/Reports>, p. 16.

¹¹⁶ Cfr. WOLF-GEORG RINGE/CHRISTOPHER RUOF, op. cit., p. 4. Os Autores referem (p. 5) que – na maioria dos casos – o *portfólio* recomendado pelos *robo-advisers* será composto por *Exchange Traded Funds* (ETFs). Além disso os Autores acrescentam que – a par da prestação da recomendação de investimento inicial – é comum que os *robo-advisers* prestem serviços adicionais de monitorização e avaliação da estratégia de investimento recomendada, os quais darão origem à formulação de novas recomendações ao investidor. Nesta hipótese não estaremos – no nosso entender – perante um serviço de consultoria para investimento “*puro*” (tal como surge definido no artigo 294.º/1 do CVM), mas perante um *tertium genus* que congrega elementos da prestação de serviços de consultoria para investimento e do contrato de gestão de carteiras, embora desprovido da componente (ativa) de gestão. Estamos, em todo o caso, em crer que a regulação deste modelo “*híbrido*” radicará – fundamentalmente – nas normas que disciplinam o contrato de consultoria para investimento, sem prejuízo dos deveres específicos que possam ser convocados em função da componente de monitorização e avaliação da carteira de investimentos. A este propósito, PHILIPP MAUME, op. cit., p. 15, traça uma distinção entre as situações em que o *robo-adviser* continua a monitorizar os investimentos do cliente e – inclusivamente – a promover o “*rebalancing*” desses investimentos, com base na opção de investimento inicial do cliente (“*within the ambit of the client’s original decision*”), por contraposição com aquelas em que o sistema automatizado se afasta das opções de investimento do cliente e, como tal, assume o papel de gestor da carteira de investimentos (nesse caso caindo fora do âmbito da consultoria para investimento automatizada).

aparentemente, em termos muito similares àqueles que se identificam no âmbito consultoria para investimento tradicional. Isto é, o preenchimento de questionários de risco, a disponibilização de informação pelo investidor, a elaboração de um portfólio de investimento com base nesses dados (a qual é, na maioria das vezes – quiçá mesmo a totalidade – realizada com o auxílio de *softwares* internos), não representam qualquer novidade no âmbito da consultoria para investimento¹¹⁷. O fator de novidade está, ao invés, na ausência de intervenção humana (que poderá, como ficou dito, ser total ou parcial) e, por consequência, na interação entre investidor e *software*¹¹⁸.

Ora, é – justamente – em relação a este fator, e ao impacto que a substituição do homem pela máquina pode ter no plano do cumprimento dos deveres que impendem – rectius, devem impender – sobre o intermediário financeiro, que se concentram as discussões em torno dos benefícios e riscos da consultoria para investimento automatizada, bem como as reflexões relativas à adequação do regime jurídico vigente para fazer face a esta nova realidade.

§3. Benefícios e riscos da consultoria para investimento automatizada

I. São vários os benefícios associados à consultoria para investimento automatizada. Desde logo, a integração de *ferramentas* tecnológicas automatizadas no âmbito da prestação de serviços de consultoria para investimento permite ao intermediário financeiro reduzir – pelo menos a longo prazo¹¹⁹ – os custos associados à prestação daquele serviço¹²⁰. Esta redução tem, logicamente, reflexos importantes nas comissões

¹¹⁷ Assim, v. VEERLE COLAERT, *RegTech as a response to regulatory expansion in the financial sector*, 2018, disponível em www.ssrn.com, p. 7.

¹¹⁸ Cfr. BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., p. 334, que afirma “a originalidade da consultoria robótica reside no facto de toda a informação relevante ser inserida diretamente pelos investidores”. O que equivale a dizer que a originalidade do serviço de consultoria automatizada reside na interação direta entre cliente e *software*.

¹¹⁹ Neste sentido, BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Inteligência artificial...*, que refere que a implementação de um serviço de consultoria automatizada exige um investimento inicial significativo. Se tal asserção é indesmentível, designadamente no que respeita aos custos de aquisição e programação do *software* e da plataforma digital que permitirá aos investidores interagir com o *robot*, importa realçar que para as start-ups tecnológicas – que pretendam rivalizar com os *incumbents* – tais custos afiguram-se inevitáveis. Sobre a temática dos custos, vide ainda ESAs (Joint Committee), *Report...*, op. cit., p. 8.

¹²⁰ De facto, o recurso a *ferramentas* tecnológicas automatizadas permite diminuir os custos fixos

(*fees*) que são pagas pelos investidores como contrapartida pela prestação dos serviços de consultoria automatizada, que são – em regra – bastante reduzidas por comparação com aquelas que são pagas no contexto da prestação de serviços de consultoria para investimento tradicionais¹²¹.

Por outro lado, a doutrina tende a afirmar que os serviços de consultoria automatizada conduzem à “democratização” da consultoria financeira¹²². Assim é, uma vez que – contrariamente ao que sucede no contexto dos serviços de consultoria para investimento tradicional – não existe um requisito de capital mínimo (ou, a existir, não é expressivo) que condicione a prestação destes serviços¹²³.

associados à prestação de serviços de consultoria para investimento (designadamente, os custos com a mão-de-obra e com os espaços físicos onde os serviços são prestados). Todavia, se por um lado haverá lugar à diminuição dos custos salariais relacionados com os funcionários que, anteriormente, estavam alocados à prestação de serviços de consultoria para investimento tradicional, a prestação de serviços de consultoria automatizada acarretará gastos relevantes com a manutenção e atualização do *software*, que – frequentemente – será levada a cabo por uma entidade terceira. A este propósito, PHILIPP MAUME, op. cit., p. 19, enfatiza que os custos com a programação e manutenção do *software* poderão ser equivalentes à poupança com a redução dos custos de mão-de-obra.

¹²¹ Segundo WOLF-GEORG RINGE/CHRISTOPHER RUOF, op. cit., p. 7, as comissões médias pagas como contrapartida pela prestação de serviços de consultoria para investimento automatizada oscilam entre 0.4% (nos Estados Unidos da América) e 0.8% (na Europa) do montante de investimento. Estes valores comparam com as comissões pagas no âmbito da consultoria para investimento tradicional que variam entre 1% e 2% do montante de investimento. PHILIPP MAUME, op. cit., p. 18, apresenta números ainda mais impressionantes, afirmando que a retribuição média de um consultor humano variará – nos Estados Unidos da América – entre 1% e 3%, enquanto que no caso dos *robo-advisers* essa retribuição será, em média, de 0.25% do montante total do investimento. Numa posição, aparentemente contrária, BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Inteligência artificial...*, op. cit., p. 226, parece entender que o valor reduzido destas comissões não está associado ao modelo de negócio específico da consultoria para investimento automatizada sendo, ao invés, uma decorrência da juventude deste fenómeno. Se este entendimento se revelar correto, tal implicará que as comissões cobradas no contexto da prestação de serviços de consultoria automatizada irão ser aumentadas progressivamente à medida que esta realidade for “amadurecendo”.

¹²² Neste sentido, v. MARIA-TERESA PARACAMPO, op. cit., p. 258, que refere que “[a consultoria para investimento automatizada nasceu] como tentativa de «democratizar» o serviço de consultoria, com o objetivo de o tornar acessível ao público em geral, isto é, aos sujeitos que geralmente estavam excluídos de um serviço dominado predominantemente pela cliente private, [e como resposta] às exigências próprias das novas gerações (i.e. Millennials) e de um mercado com recursos cada vez mais digitais”. Em termos similares, destacando a importância dos Millennials enquanto “target” inicial dos serviços de consultoria automatizada, v. DOMINIC LITZ, *Risk, Reward, Robo-Advisers: Are Automated Investment Platforms Acting in Your Best Interest?*, in *Journal of High Technology Law*, vol. XVIII, n.º 2, p. 368. A este respeito PHILIPP MAUME, op. cit., p. 20, sublinha que a consultoria automatizada permite aos intermediários atingir um público-alvo diferente, e como tal diversificar as suas fontes de receitas (*revenue streams*).

¹²³ Assim, vide WOLF-GEORG RINGE/CHRISTOPHER RUOF, op. cit., p. 8, que afirmam que nos Estados Unidos da América o montante de capital mínimo investido corresponde, em regra, a USD 500.000,00. Importa, no entanto, salientar que a eliminação deste requisito poderá ter consequências nefastas para o intermediário financeiro a longo prazo, porquanto a sua exposição a eventuais “*liabilities*” não é contrabalançada por uma comissão expressiva (como sucederá, em regra, nos casos em que exista o

Outro benefício habitualmente associado à consultoria para investimento automatizada está relacionado com a disponibilidade permanente deste serviço. De facto, contrariamente ao que sucede com os serviços de consultoria tradicionais, a consultoria para investimento automatizada não está sujeita a constrangimentos temporais – nem, tampouco, geográficos – podendo o investidor aceder à plataforma digital do intermediário financeiro a qualquer hora e em qualquer lugar¹²⁴. A comodidade deste serviço é, por essa razão, evidente¹²⁵.

A par destes aspetos positivos, é comum afirmar-se que a introdução de *ferramentas* tecnológicas automatizadas acarreta – em regra – melhorias, relevantes, na qualidade dos serviços prestados pelos intermediários financeiros. À semelhança do que sucede – geralmente – com a automatização de qualquer serviço ou área de atividade, também a automação dos serviços de consultoria para investimento permite reduzir falhas associadas a erros humanos¹²⁶. Ademais, atenta a capacidade de armazenamento de informação dos *robots* que, por motivos óbvios, não encontra paralelo nos consultores humanos, é difícil deixar de concluir que – por via de regra – o aconselhamento prestado através de *ferramentas* tecnológicas automatizadas será mais adequado ao perfil do investidor. Isto tudo, claro, no pressuposto que a informação relativa ao investidor que é

referido requisito de capital mínimo, que permita estabelecer um “*floor*” – i.e. um montante mínimo – de comissão a ser cobrada pelo intermediário).

¹²⁴ A disponibilidade permanente dos serviços de consultoria para investimento automatizada contribui, igualmente, para a – já referida – “democratização” dos serviços de consultoria financeira. A propósito deste benefício, vide NICOLE G. IANNARONE, *Computer as Confidant: Digital Investment Advice and the Fiduciary Standard*, in *Chicago-Kent Law Review*, vol. 93, n.º 1, 2018, p. 145. Contudo, como nota BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Inteligência artificial...*, op. cit., p. 227, o facto de uma instituição apenas prestar serviços de consultoria para investimento *online* poderá conduzir à perda de clientes que não dominem a utilização das novas tecnologias ou não se sintam confortáveis com a ausência de contacto humano.

¹²⁵ Salientando que o investidor demorará, em média, 15 minutos a receber a recomendação de investimento, ao passo que num serviço de consultoria para investimento tradicional esse tempo será consideravelmente superior, atendendo à burocracia associada, v. WOLF-GEORG RINGE/CHRISTOPHER RUOF, op. cit., p. 9.

¹²⁶ Cfr. BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Inteligência artificial...*, op. cit., p. 227. O Autor não deixa de referir que o facto de o *software* utilizado pelos intermediários financeiros para prestar serviços de consultoria para investimento automatizada, ser criado por seres humanos não afasta – completamente – a possibilidade de o mesmo apresentar falhas e – no limite – de “*incorporar as concepções dos seus criadores*”. Apesar de reconhecerem que o *software* poderá estar sujeito aos conflitos e limitações dos seus criadores, WOLF-GEORG RINGE/CHRISTOPHER RUOF, op. cit., p. 9, entendem que o mesmo será, por definição, imune às idiossincrasias típicas dos seres humanos.

recolhida no âmbito da consultoria para investimento automatizada é, pelo menos, equivalente àquela que seria recolhida se o mesmo serviço fosse prestado sem recurso a *ferramentas* tecnológicas automatizadas.

Por último, a consultoria para investimento automatizada permite melhorias significativas na gestão e arquivo da informação prestada pelo cliente e, bem assim, das recomendações de investimento comunicadas pelo *software* (*record-keeping*)¹²⁷. Esta circunstância, reforça a transparência dos serviços prestados pelo intermediário financeiro, facilitando a sua monitorização e supervisão¹²⁸.

II. Como qualquer outra *FinTech*, também a consultoria para investimento automatizada não é um “*poço de virtudes*”. Assim, são vários os riscos ou aspetos negativos comumente apontados a esta realidade. De um ponto de vista de riscos para o investidor, é usual referir-se que a consultoria para investimento automatizada poderá conduzir a recomendações de investimento desadequadas¹²⁹. Este ponto poderá afigurar-se *prima facie* contraditório com a – suposta – melhoria da qualidade dos serviços que surge associada à consultoria automatizada, mas na prática não o é. Com efeito, como tivemos oportunidade de referir, é seguro presumir que a qualidade dos serviços de intermediação melhorará com a introdução destas novas *ferramentas* tecnológicas automatizadas. Todavia, tal presunção assenta no pressuposto – lógico – que tais *ferramentas* estão aptas a recolher informação relativa ao investidor (em particular, acerca das suas preferências de risco, situação financeira, objetivos de investimento) em termos, pelo menos, similares àqueles que seriam exigíveis no âmbito da consultoria tradicional.

Se, por qualquer razão, designadamente falhas no processo de recolha de informação, tal não se revelar possível, então a presunção em que assentava a pretensa melhoria na

¹²⁷ Cfr. WOLF-GEORG RINGE/CHRISTOPHER RUOF, op. cit., p. 11.

¹²⁸ Cfr. PHILIPP MAUME, op. cit, p. 19. Assim também, v. ESAs (Joint Committee), *Report...*, op. cit., p. 8.

¹²⁹ Sobre o ponto, vide – entre outros – WOLF-GEORG RINGE / CHRISTOPHER RUOF, op. cit., p. 17, MELANIE L. FEIN, *Robo-Advisors...* op. cit., pp 12 e ss., ORÇUN KAYA, *Robo-advice – a true innovation in asset management*, Deutsche Bank Research, 2017, disponível em <https://www.dbresearch.com/>, p. 3 e JILL E. FISCH / MARION LABOURE / JOHN A. TURNER, *The Economics of Complex Decision Making: The Emergence of the Robo Adviser*, Wharton Pension Research Council Working Paper, 2017, disponível em <https://repository.upenn.edu>, pp. 17 e ss..

qualidade dos serviços de consultoria para investimento é afastada, e – com isso – materializa-se o risco aqui assinalado.

Como assinalam WOLF-GEORG RINGE e CHRISTOPHER RUOF, a recomendação de investimento (*output*) parte – necessariamente – da informação prestada (ou obtida) do investidor. Destarte, se – por qualquer motivo – o questionário digital que o investidor preenche apresentar deficiências ou não for suficientemente adequado para garantir que as circunstâncias particulares de um concreto investidor são conhecidas pelo intermediário financeiro (ou, se se quiser, pelo *software* que formulará a recomendação de investimento), então é provável que a recomendação de investimento que venha a ser emitida não se revele a mais adequada¹³⁰. Urge notar que não estamos perante um problema meramente teórico. Com efeito, a FCA conduziu recentemente uma análise aos serviços de consultoria automatizada tendo concluído – de forma sumária – que, em muitos casos, os *robo-advisers* não aferiam, de forma satisfatória, o perfil de risco dos investidores nem os seus objetivos de investimento¹³¹.

Importa, no entanto, colocar esta crítica – ou risco – em perspetiva. Por um lado, se percebemos as preocupações da doutrina que refere que o questionário digital com que os investidores são confrontados poderá ser pouco ajustado – em certos casos – para assegurar uma correta perceção das circunstâncias particulares de cada investidor¹³², e – inclusivamente – poderá não permitir aos investidores responder de forma tão completa e verdadeira quanto possível¹³³, não deixamos de notar que o *mesmíssimo* problema se pode colocar em relação à consultoria tradicional.

¹³⁰ Cfr. WOLF-GEORG RINGE/CHRISTOPHER RUOF, op. cit., p. 17.

¹³¹ Cfr. FCA, *Automated investment services – our expectations*, 2018, disponível em <https://www.fca.org.uk/publications/multi-firm-reviews/automated-investment-services-our-expectations>.

¹³² Cfr. CATHERINE HOUSSA / PHILIPPE DE PREZ / LUCIEN STANDAERT, op. cit., p. 25, referem que os questionários são, por vezes, excessivamente simplistas, homogêneos e pouco personalizados (ou, sem margem de personalização), o que poderá conduzir a recomendações desajustadas. No mesmo sentido, CAELAINN CARNEY, *Robo-advisers and the Suitability Requirement: How they fit in the regulatory framework*, in *Columbia Business Law Review*, vol. 2018, n.º 2, 2018, disponível em <https://cblr.columbia.edu>, p. 600, que destaca que o questionário de uma das principais empresas que presta serviços de consultoria para investimento automatizada nos Estados Unidos da América (Wealthfront), é composto por, aproximadamente, 10 perguntas de escolha múltipla ou de “preenchimento de espaços em branco”. Não é caso único, de acordo com JILL E. FISCH / MARION LABOURE / JOHN A. TURNER, op. cit., p. 18, a maioria dos questionários digitais oscilam entre quatro a doze perguntas.

¹³³ Assim, v. BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Inteligência artificial...*, op. cit., p. 228.

De facto, também nesta última, os consultores humanos recorrem a questionários para obter um conjunto de informações relativas ao investidor, os quais – em virtude de serem, necessariamente, padronizados (“*one-size-fits-all questionnaire*”) – padecem, potencialmente, das mesmas falhas e riscos associados aos questionários digitais¹³⁴. É certo que se poderá arguir que, neste caso, os consultores humanos poderão ajudar a dissipar dúvidas que possam surgir ao investidor no decurso do preenchimento do questionário ou recolher outro tipo de informações que apenas possam ser obtidas através do contacto humano¹³⁵. No entanto, o mesmo argumento é passível de ser utilizado no contexto do modelo “*híbrido*” de consultoria para investimento automatizada, uma vez que – neste modelo – os consultores humanos auxiliarão o *software* a recolher informações relativas ao investidor.

Ainda a este respeito, diga-se que as possibilidades de recolha, armazenamento e

¹³⁴ Cfr. JOHN LIGHTBOURNE, op. cit., p. 667 e NICOLE G. IANNARONE, op. cit., p. 153.

¹³⁵ Neste sentido, CAELAINN CARNEY, op. cit., p. 602, enfatiza que os questionários digitais não tomam em linha de conta as potenciais hesitações dos clientes aquando do preenchimento de determinadas questões. Em particular, uma vez que os questionários são – na sua maioria – compostos por perguntas de escolha múltipla, o *software* não tem forma de saber se o investidor hesitou entre duas possibilidades distintas de resposta. A Autora conclui que, no caso da consultoria tradicional, um consultor humano estaria melhor preparado para – num cenário em que o preenchimento do questionário tenha lugar na sua presença – detetar hesitações do investidor, e tomar as mesmas em consideração no âmbito da avaliação do perfil de risco do investidor. Ora, parece-nos que esta visão assenta – antes de tudo – numa conceção de “consultor humano ideal” que deve ser repudiada. Como nota JOHN LIGHTBOURNE, op. cit., p. 666, nem todos os consultores humanos exercem – necessariamente – as suas funções em termos “ideais”. Por outro lado, além da comparação entre “consultor humano ideal” e “*software* médio” (ao invés de “*software* ideal”) não ser a mais correta, cremos que – *in casu* – o *comparandum* também não é o mais feliz. Com efeito, CAELAINN CARNEY parte, novamente, de uma situação ideal (o preenchimento do questionário na presença do consultor humano) para daí extrapolar uma conclusão genérica, o que não nos parece ser aceitável. Dito isto, não consideramos a questão de fundo despicienda. De facto, em certas situações, o contacto humano (em particular, se pensarmos num consultor humano diligente) poderá assegurar – em certos aspetos – um nível superior de “personalização” e “adequação” da recomendação de investimento. Contudo, importa não esquecer que, existirão outros aspetos em que a interação entre investidor e *ferramentas* tecnológicas automatizadas contribuirão – igualmente – para uma melhor construção do portfólio de investimento objeto de recomendação. Ademais, atendendo à evolução tecnológica é expectável que os méritos do contacto humano sejam, gradualmente, mitigados. A este propósito, basta pensar, partindo do exemplo de CAELAINN CARNEY, que se o *software* das plataformas digitais estivesse programado para tomar em linha de conta o tempo médio de resposta às questões do questionário ou a hesitação do investidor entre as várias opções no contexto de uma pergunta de escolha múltipla (contabilizando, por exemplo, o número de vezes que o investidor selecionou e desselecionou uma dada opção), tal – provavelmente – revelar-se-ia mais adequado para avaliar o perfil de risco de um dado investidor (permitindo, v.g. que o *software* colocasse questões adicionais ao investidor se detetasse a existência de um tempo médio de resposta fora do normal ou um conjunto de hesitações incomuns), por comparação com a mera análise da expressão fácil desse mesmo investidor durante o preenchimento de um questionário tradicional.

tratamento de informação – em particular *Big Data*¹³⁶ – que estão à disposição das *ferramentas* tecnológicas automatizadas são de tal forma ímpares, que este eventual problema de desadequação da informação recolhida é – em nosso entender – facilmente ultrapassável¹³⁷.

Outro aspeto negativo que surge associado à consultoria para investimento automatizada prende-se com o modo como o portfólio de investimento recomendado ao investidor é construído. De acordo com a doutrina, o *software* partirá – como regra – de uma gama de portfólios de investimento pré-determinada e procurará “encaixar” o investidor – com base na informação prestada ou recolhida sobre aquele – num desses portfólios¹³⁸. A ser assim, haverá sempre o risco de o portfólio recomendado não se adequar – totalmente – às características específicas de um dado investidor. Mais uma vez, estamos perante um problema de padronização.

De todo o modo importa, uma vez mais, salientar que este problema não é específico da consultoria automatizada. Como notam WOLF-GEORG RINGE e CHRISTOPHER RUOF, também os consultores humanos, no contexto da consultoria tradicional, partem de um conjunto pré-determinado de portfólios e procuram seleccionar aquele que melhor se adequa às particularidades de um determinado investidor¹³⁹. Ademais, estamos em crer que as *ferramentas* tecnológicas automatizadas estarão em melhores condições para superar este problema – ou seja, compor um portfólio de investimento específico tendo em conta as circunstâncias próprias de cada investidor – por comparação com os consultores humanos.

Um outro risco que, frequentemente, é invocado a propósito da consultoria

¹³⁶ Sobre a *Big Data* vide, entre nós, o estudo aprofundado de ANA ALVES LEAL, op. cit., pp. 89 e ss.. A respeito das potencialidades da análise de *Big Data* (*Big Data analytics*) no contexto da consultoria automatizada, vide TOM BAKER / BENEDICT G. C. DELLAERT, op. cit., p. 735 e WOLF-GEORG RINGE/CHRISTOPHER RUOF, op. cit., p. 26. Estes últimos Autores não deixam, contudo, de alertar que o processamento de *Big Data* pelos sistemas automatizados deverá cumprir com as normas legais aplicáveis, designadamente em matéria de proteção de dados.

¹³⁷ Destacando que a capacidade dos *robo-advisers* recolherem e tratarem uma quantidade massiva de dados consubstancia uma das suas principais vantagens competitivas em relação aos serviços de consultoria tradicionais, vide PABLO SANZ BAYÓN / LUIS GARVÍA VEJA, op. cit., p. 12.

¹³⁸ Cfr. WOLF-GEORG RINGE/CHRISTOPHER RUOF, op. cit., p. 19. No mesmo sentido, vide BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Inteligência artificial...*, op. cit., p. 234.

¹³⁹ Cfr. WOLF-GEORG RINGE/CHRISTOPHER RUOF, op. cit., p. 19.

automatizada está relacionado com a possibilidade de existirem falhas (*flaws*) no *software*. Neste caso – e ao contrário do que sucede com outro risco anteriormente apontado, em que a “falha” se materializaria no processo de recolha de informações do investidor –, a complexidade do *software* pode afetar, de forma particularmente relevante, a cognoscibilidade desta falha. Isto é, poderá existir um erro no algoritmo que conduza à produção de recomendações incorretas, mas que – fruto da forma complexa como o *software* está construído – não seja imediatamente detetável¹⁴⁰. Novamente, não estamos – salvo melhor opinião – perante um risco novo. Também no âmbito da consultoria para investimento tradicional, os consultores humanos socorrem-se de *softwares* que contribuem (decisivamente) para a construção do portfólio de investimento que será recomendado a cada um dos investidores. Assim, é forçoso concluir que os serviços de consultoria para investimento tradicionais encontram-se, igualmente, expostos ao risco que aqui se aponta à consultoria automatizada.

Todavia, não ignoramos que no caso da consultoria automatizada este risco pode assumir contornos mais significativos, atendendo à particular complexidade (e dependência) tecnológica associada a este fenómeno e ao potencial efeito sistémico que uma “falha” no *software* pode causar¹⁴¹.

Por outro lado, cumpre realçar que a adesão massiva à consultoria para investimento automatizada acarreta – por si só – riscos. Como nota BARRETO MENEZES CORDEIRO, a utilização de *robo-advisers* pode conduzir a uma concentração de investimentos em determinados produtos¹⁴². Este risco, que a doutrina designa por

¹⁴⁰ Cfr. BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Inteligência artificial...*, op. cit., p. 229.

¹⁴¹ Como referem WOLF-GEORG RINGE / CHRISTOPHER RUOF, op. cit., p. 20, “uma recomendação desadequada emitida por um algoritmo afetará provavelmente um número significativo de clientes e, consequentemente, causará potencialmente danos numa escala muito superior àqueles que seriam causados por uma recomendação humana incorreta” (tradução livre). No mesmo sentido, v. BRET E. STRZELCZYK, *Rise of the Machines: The Legal Implications for Investor Protection with the Rise of Robo-Advisors*, in DePaul Business & Commercial Law Journal, vol. 16, n.º 1, 2017, pp. 61-62 e TOM BAKER / BENEDICT G. C. DELLAERT, op. cit., p. 30. Em qualquer caso, não se deixa de salientar que um erro no *software* “interno” (i.e., as *professional-facing tools*) do intermediário financeiro, que tipicamente será utilizado por todos os funcionários do intermediário financeiro, poderá conduzir – também – a semelhantes consequências.

¹⁴² Cfr. BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Inteligência artificial...*, op. cit., p. 229, afirmando que “a difusão e a subsequente adesão maciça à consultoria robótica, em especial se concentrada num número reduzido de plataformas, pode levar a uma circunscrição dos produtos subscritos, com consequências imprevisíveis para a integridade do mercado”.

*herding risk*¹⁴³, está associado a um certo grau de similitude – expectável – entre os *softwares* dos diferentes intermediários financeiros que prestem serviços de consultoria para investimento automatizada. Ora, tal similitude – que, em termos práticos, implicará que as *ferramentas* tecnológicas automatizadas empregues pelos diferentes intermediários financeiros processem a informação dos respetivos clientes de forma idêntica e, por conseguinte, produzam recomendações de investimento tendencialmente equivalentes – poderá dar origem à aludida concentração de investimentos, com as potenciais consequências sistémicas daí decorrentes¹⁴⁴.

Por último, importa referir que a consultoria para investimento automatizada está, necessariamente, exposta aos riscos de cibersegurança e proteção de dados que são tipicamente apontados às *FinTech*¹⁴⁵.

§4. A resposta dos reguladores

I. A consultoria para investimento automatizada – como qualquer outra *FinTech* – coloca os reguladores perante novos desafios. Como tivemos oportunidade de referir, a integração de *ferramentas* tecnológicas automatizadas na prestação de serviços de consultoria para investimento representa uma evolução (e, talvez não, uma disrupção¹⁴⁶) na forma de prestar estes serviços que obriga – rectius, deveria obrigar – os reguladores a repensar o enquadramento legal desta atividade, em particular atentos os benefícios e riscos que a introdução de tais tecnologias digitais acarreta, tal como acima assinalados.

¹⁴³ Cfr. WOLF-GEORG RINGE/CHRISTOPHER RUOF, op. cit., pp. 21-22.

¹⁴⁴ Assim, vide TOM BAKER / BENEDICT G. C. DELLAERT, op. cit., pp. 30 e ss..

¹⁴⁵ Referindo que a escolha de um *robo-adviser* deve assentar não apenas nas suas qualidades em matéria de recomendações de investimento, mas também nas garantias de segurança que um dado intermediário financeiro possa oferecer, v. CATHERINE HOUSSA / PHILIPPE DE PREZ / LUCIEN STANDAERT, op. cit., p. 25. A propósito dos riscos sistémicos que podem decorrer de um ataque cibernético a um sistema automatizado que preste serviços de consultoria para investimento, vide BENJAMIN P. EDWARDS, *The Rise of Automated Investment Advice: Can Robo-Advisors Rescue the Retail Market?*, in *Chicago-Kent Law Review*, vol. 93, n.º 1, 2018, p. 108. Ainda sobre o tema – relacionando-o com os riscos associados à proteção de dados –, vide SERGIO MINGUEZ [et. al], *Nuevos Modelos de Negocio en el Asesoramiento Financiero tras las Modificaciones Regulatorias de MiFID II*, Working Paper Instituto de Estudios Bursatiles, 2016, disponível em <https://www.ieb.es/ww2017/wp-content/uploads/2017/05/InformMIFID.pdf>, pp. 112-113.

¹⁴⁶ No mesmo sentido, PHILIPP MAUME, op. cit., p. 9, referindo que os *robo-advisers* não representam um novo modelo de negócio, mas sim a evolução de um modelo de negócio existente.

Por essa razão, não é de estranhar que nos últimos anos, alguns reguladores (ou autoridades de supervisão) estaduais e supraestaduais tenham vindo a dedicar uma atenção crescente ao fenómeno da consultoria automatizada, produzindo um conjunto de relevantes *Discussion Papers, Reports* e *Guidelines* que muito contribuíram para a discussão – e regulação – desta nova realidade.

II. No contexto estadunidense, A FINRA foi o primeiro regulador a pronunciar-se sobre o fenómeno do *robo-advice*, através do seu “*Report on Digital Investment Advice*”, datado de março de 2016¹⁴⁷. Neste relatório – que, como a própria FINRA fez questão de sublinhar, não criou obrigações legais novas para os intermediários financeiros –, esta autoridade identificou um conjunto de potenciais contingências relacionadas com o uso de *ferramentas* tecnológicas digitais no contexto da intermediação financeira¹⁴⁸. Entre estes “*focos de expetável problematicidade*”, destacam-se (i) as incertezas quanto a fiabilidade do algoritmo (ou *software*); (ii) as dúvidas quanto ao modo como o portfólio de investimento é construído; e (iii) as questões em torno da recolha de – suficiente – informação do investidor.

Em relação ao primeiro ponto, a FINRA enfatiza que erros na programação do algoritmo ou no modo como este foi desenhado, podem conduzir a *outputs* (i.e., recomendações) indesejadas e que não vão ao encontro da *política* ou estratégia de recomendações do intermediário financeiro¹⁴⁹. Por essa razão, a FINRA incentiva – veementemente – os intermediários financeiros a adotar modelos de supervisão e monitorização do *software*, que permitam (a) detetar eventuais erros no algoritmo; (b) conhecer a metodologia que está na base do funcionamento do algoritmo e que – no limite

¹⁴⁷ Cfr. FINRA, *Report on Digital Investment Advice*, 2016, disponível em <https://www.finra.org/sites/default/files/digital-investment-advice-report.pdf>. Cabe, todavia, registar que já antes desta data a FINRA e a SEC tinham emitido um comunicado conjunto a alertar os investidores para os riscos relacionados com as *automated investment tools* – cfr. SEC / FINRA, *Investor Alert: Automated Investment Tools*, 2015, disponível em <https://www.sec.gov/oiea/investor-alerts-bulletins/autolistingtoolshtm.html>.

¹⁴⁸ Importa notar que este *Report* não se cinge a matérias diretamente relacionadas com a consultoria para investimento automatizada, abarcando outros temas, como as *financial professionals-facing tools* e a gestão automatizada de carteiras.

¹⁴⁹ Cfr. FINRA, op. cit., pp. 3 e ss..

– dita as recomendações de investimento que serão emitidas por aquele¹⁵⁰; e (c) assegurar que o funcionamento do algoritmo reflète – de forma adequada – as concepções do intermediário financeiro. De acordo com aquela autoridade, estas políticas de supervisão deverão aplicar-se quer num cenário em que o *software* foi produzido internamente, como também – e por maioria de razão – quando a programação do mesmo foi externalizada¹⁵¹.

Além dessa supervisão e monitorização – ou, se se quiser, no contexto das mesmas – a FINRA parece sugerir que os intermediários financeiros deverão recorrer (presume-se que com alguma regularidade) a peritos independentes para testar o seu *software* e implementar controlos internos que sinalizem situações em que o *output* do *software* se desvia daquilo que seria expetável¹⁵².

No que respeita ao segundo ponto, a FINRA entende que os intermediários financeiros que optem por recorrer à criação de portfólios de investimento pré-determinados (*pre-packaged portfolios*) – em relação aos quais, como referido *supra*, os investidores são subsequentemente alocados em função do seu perfil de risco – deverão (a) identificar e mitigar potenciais conflitos de interesses que possam afetar a concepção de tais portfólios; (b) assegurar que, quando tais portfólios são construídos somente com recurso a algoritmos, os mesmos refletem – devidamente – as concepções e política de investimentos do intermediário financeiro (na senda do dever de supervisão e monitorização acima aludido); e (c) monitorizar, continuamente, a *performance* dos referidos portfólios para garantir que os mesmos se adequam ao perfil de risco dos investidores que estão a ser *direccionados* para tais portfólios¹⁵³.

Relativamente ao terceiro – e último – ponto, relacionado com os eventuais óbices no processo de recolha de informação sobre o investidor pelas *ferramentas* tecnológicas

¹⁵⁰ Em particular, a FINRA, op. cit., p. 5 considera essencial que o intermediário financeiro entenda o modo como a informação (*data*) é tratada pelo *software* e a correlação que se estabelece entre determinada *data* (ou perfil de risco do investidor) e o *output* que é emitido pela *ferramenta* tecnológica automatizada.

¹⁵¹ De acordo com a FINRA, op. cit., p. 5, a monitorização do *software* deverá ser realizada de forma contínua e implicará, entre outras circunstâncias, avaliar se o *software* se mantém atual e adequado em face da evolução do mercado.

¹⁵² Cfr. FINRA, op. cit., p. 5. Ademais, do *Report* infere-se que a FINRA considera que os intermediários financeiros deverão estar em condições de conseguir explicar às autoridades de supervisão como funcionam as *ferramentas* tecnológicas automatizadas e, ainda, como é que aquelas cumprem – no seu entender – com a legislação vigente.

¹⁵³ Cfr. FINRA, op. cit., p. 7.

automatizadas, a FINRA questiona se estas *ferramentas* estão desenhadas para recolher um grau suficiente de informação acerca do investidor que permita ao *software* formular uma recomendação de investimento adequada e personalizada. Por outro lado, esta autoridade também se interroga se tais *ferramentas* digitais estão aptas a reagir a uma situação de informação conflituante (v.g. se o investidor preencher de forma contraditória o questionário digital)¹⁵⁴. Em relação a esta última questão, a FINRA sugere que os intermediários financeiros devem procurar conciliar as eventuais respostas contraditórias dos investidores, chamando a atenção do investidor para a potencial incompatibilidade entre a informação prestada e fazendo perguntas adicionais (*follow-up questions*) através da plataforma digital ou de consultores humanos¹⁵⁵.

A FINRA conclui o *Report* afirmando, em traços gerais, que as *ferramentas* tecnológicas automatizadas irão, seguramente, representar um papel – cada vez mais – relevante nas atividades de intermediação financeira, devendo os intermediários financeiros não perder de vista o objetivo (ou princípio) primordial de proteção dos investidores aquando do desenvolvimento e integração destas tecnologias na prestação dos seus serviços¹⁵⁶.

III. Mais recentemente, também a *Investment Management Division* da SEC se pronunciou sobre esta realidade. Com efeito, em fevereiro de 2017, aquele departamento emitiu um *Guidance Update* focado – exclusivamente – nos *robo-advisers*¹⁵⁷. Apesar de a *Investment Management Division* da SEC partir de uma definição de *robo-advisers* que toma por referencial a prestação de serviços de gestão de carteiras através de plataformas

¹⁵⁴ Cfr. FINRA, op. cit., pp. 8 e ss..

¹⁵⁵ Cfr. FINRA, op. cit., p. 10. A FINRA nota – a este propósito – que o *software* de alguns intermediários financeiros quando confrontado com respostas contraditórias assume que a resposta – correta – do investidor corresponderá à média entre as respostas contraditórias. Outros casos existem em que o sistema opta pela resposta mais conservadora – assim, teoricamente, protegendo o investidor. Como sublinha a FINRA, em qualquer uma das hipóteses, há o risco de a recomendação de investimento que vier a ser formulada se revelar desadequada.

¹⁵⁶ Cfr. FINRA, op. cit., p. 14.

¹⁵⁷ Cfr. SEC (*Investment Management Division*), *IM Guidance Update*, n.º 2017-02, 2017, disponível em <https://www.sec.gov/investment/im-guidance-2017-02.pdf>. Importa salientar que este *Guidance Update* não reveste carácter normativo, não estabelecendo – assim – quaisquer regras que devam ser observadas pelos intermediários financeiros.

digitais, procedendo – assim – a uma, criticável, assimilação dos conceitos (distintos) de *robo-advisers (stricto sensu)* e *robo-managers*¹⁵⁸, as recomendações que formula são de tal forma abrangentes – e pertinentes – que justificam a análise, detalhada, desta *Guidance Update* no contexto da consultoria para investimento automatizada.

Assim, importa – desde logo – sublinhar que a *Investment Management Division* da SEC focou a sua atenção em três temas essenciais, a saber: (i) a informação que é prestada aos investidores sobre os serviços de consultoria automatizada; (ii) a obrigação de obter informação sobre os investidores que suporte as recomendações de investimento; e (iii) a adoção e implementação de políticas de controlo interno para fazer face a problemas específicos da consultoria automatizada.

Quanto ao primeiro tema, a *Investment Management Division* da SEC começa por recordar que os intermediários financeiros que prestem serviços de *investment advice* têm o dever – fiduciário – de informar os seus clientes de todos os factos e circunstâncias materialmente relevantes que respeitem à sua atividade (e ao modo como prestam os seus serviços)¹⁵⁹. Tal dever assume, de acordo com aquele departamento da SEC, contornos particulares no contexto da consultoria automatizada, em função da reduzida (ou inexistente) intervenção humana e – por consequência – da circunstância de a informação sobre a forma como tais serviços são prestados ser disponibilizada, quase exclusivamente, através das plataformas digitais. Como tal, os intermediários financeiros que prestem serviços de consultoria automatizada deverão procurar informar os seus clientes ou potenciais clientes acerca das limitações, riscos, aspetos operacionais e práticos do serviço que prestam (incluindo o seu *business model*) da forma mais eficiente possível.

A este propósito a *Investment Management Division* da SEC elenca um conjunto de informações que devem ser disponibilizadas pelos intermediários financeiros aos seus clientes¹⁶⁰, entre as quais se destacam: (a) informação relativa à utilização de *software* na prestação dos serviços, incluindo detalhes quanto às funcionalidades do mesmo e os principais riscos associados à sua utilização; (b) descrição das limitações e pressupostos

¹⁵⁸ Cfr. SEC (*Investment Management Division*), op. cit., p. 1.

¹⁵⁹ De acordo com a SEC (*Investment Management Division*), op. cit., p. 3, tal informação deve ser apresentada ao cliente num formato tal que potencie a probabilidade de este tomar conhecimento da mesma.

¹⁶⁰ Cfr. SEC (*Investment Management Division*), op. cit., pp. 4-5.

que condicionam o *output* do algoritmo; (c) informação relativamente ao envolvimento de qualquer terceiro no desenvolvimento e programação do *software*, e – em particular – a existência de qualquer conflito de interesses que possa resultar da relação estabelecida entre o intermediário financeiro e esse terceiro¹⁶¹; (d) informação quanto às comissões e quaisquer outros custos que serão cobrados pelo intermediário financeiro e o modo como os mesmos são calculados; (e) explicação quanto ao envolvimento humano na tarefa de monitorização e supervisão do *software*; e (f) o modo como a informação disponibilizada pelo cliente é utilizada para formular recomendações de investimento¹⁶², bem como a forma e periodicidade com que os clientes devem atualizar a mesma.

A *Investment Management Division* da SEC vai mais longe e acrescenta os intermediários financeiros deverão disponibilizar as principais informações (*key disclosures*) relativas ao modo como o serviço de consultoria automatizada é prestado em momento anterior à adesão dos potenciais clientes à plataforma digital. Além disso, de um ponto de vista prático, os intermediários financeiros deverão assegurar que tais informações são apresentadas de forma clara e facilmente perceptível, utilizando para o efeito, por exemplo, “*pop-up boxes*”, textos interativos ou uma secção de questões frequentemente colocadas (*frequently asked questions* ou FAQs), que contenha respostas às dúvidas mais comuns dos potenciais investidores¹⁶³.

Já no que concerne ao segundo tema, isto é o nível de informação que deverá ser recolhido pelo intermediário financeiro por forma a formular recomendações de investimento automatizadas, a *Investment Management Decision* pouco acrescenta – em termos substanciais – em relação às interrogações da FINRA sobre esta matéria, as quais já tivemos ocasião de detalhar *supra*. Assim, este departamento da SEC limita-se a referir que os intermediários financeiros, aquando da elaboração dos questionários digitais,

¹⁶¹ A SEC (*Investment Management Division*), op. cit., p. 4, dá como exemplo a possibilidade de um terceiro ter vendido o *software* ao intermediário financeiro, com desconto, em troca de os portfólios de investimento pré-determinados (e que, serão, inevitavelmente recomendados aos clientes) incluírem instrumentos financeiros relacionados com esse terceiro.

¹⁶² A este respeito, a SEC (*Investment Management Division*), op. cit., p. 4, refere que o intermediário financeiro deverá, por exemplo, explicitar se as respostas ao questionário digital são a única fonte de informação do *software* para gerar a recomendação de investimento ou se o *software* tem acesso a outras fontes de informação.

¹⁶³ Cfr. SEC (*Investment Management Division*), op. cit., pp. 5-6.

deverão tomar em consideração se as questões colocadas são suficientes para que o *software* possa emitir uma recomendação de investimento ajustada, e – se tal como se encontra desenhado – o questionário permite aos investidores prestar informações adicionais que considerem relevantes¹⁶⁴.

Relativamente às eventuais incongruências nas respostas dos investidores ao questionário digital, a *Investment Management Division* sugere que sejam incorporados no questionário mecanismos de alerta que permitam sinalizar a existência de tais inconsistências e convidar os investidores a suprir as mesmas.

Por último, quanto à adoção de políticas de controlo interno, a *Investment Management Division* da SEC – na senda da FINRA – sugere, entre outros, a implementação de procedimentos de (a) teste e monitorização contínua do *software*; (b) supervisão de terceiros que produzam, desenvolvam ou estejam encarregues da manutenção do *software* utilizado no contexto da prestação de serviços do intermediário financeiro; e (c) prevenção e deteção de ameaças cibernéticas¹⁶⁵.

III. Ainda no contexto estadunidense, a doutrina tem vindo a salientar o importante contributo da *Massachusetts Securities Division*, para a discussão em torno do *robo-advice*¹⁶⁶. Em particular, a doutrina destaca o *policy statement* emitido pela MSD a 1 de abril de 2016¹⁶⁷, em que aquela entidade conclui que os intermediários financeiros que se socorram – exclusivamente – de *ferramentas* tecnológicas automatizadas para prestar serviços de consultoria (ou de gestão de carteiras – perfilhando assim da aludida aceção abrangente de *robo-advice*), não cumprem, em princípio, com os deveres fiduciários que sobre eles impendem.

¹⁶⁴ Cfr. SEC (*Investment Management Division*), op. cit., pp. 6-7.

¹⁶⁵ Cfr. SEC (*Investment Management Division*), op. cit., pp. 7-8. **

¹⁶⁶ Assim, sem pretensões de exaustividade, vide DOMINIC LITZ, op. cit., pp. 388 e ss., JAKE G. RIFKIN, *Robo-advisers Jumping on the Bandwagon: Yet Another Cry for a Uniform Standard*, in *North Carolina Law Review*, vol. 3, n.º 97, 2019, disponível em www.ssrn.com, pp. 700 e ss., NICOLE G. IANNARONE, op. cit., pp. 157 e ss. e MELANIE L. FEIN, *FINRA's Report on Robo-Advisors: Fiduciary Implications*, 2016, disponível em www.ssrn.com, pp. 4 e ss..

¹⁶⁷ Cfr. MSD, *Policy Statement: Robo-advisers and State Investment Adviser Registration*, abril de 2016, disponível em www.sec.state.ma.us/sct/sctpdf/policy-statement--robo-advisers-and-state-investment-adviser-registration.pdf.

Tal conclusão que, registe-se, tem em conta a forma com os *robo-advisers* estão em regra estruturados, alicerça-se nas seguintes premissas: (a) a informação recolhida pelo intermediário financeiro através dos questionários digitais não é suficiente para que este cumpra com o dever de prestar recomendações adequadas e personalizadas; (b) as *ferramentas* tecnológicas automatizadas não procedem à verificação da qualidade da informação prestada pelo investidor ou potencial investidor, acerca da sua situação pessoal e perfil de risco (por outras palavras, não aferem se tal informação é correta)¹⁶⁸; (c) por outro lado, o *software* não está desenhado para alertar os investidores da eventual desadequação do serviço oferecido (v.g. o *software* não produz qualquer alerta se o perfil de um potencial investidor não se enquadrar nos *pre-packaged portfolios* que podem ser recomendados pelo mesmo); e (d) em alguns casos, os intermediários financeiros que prestam serviços de consultoria automatizada incluem nos contratos – eletrónicos – que celebram com os seus clientes, importantes *disclaimers* (e *waivers*) que subvertem ou minoram os respetivos deveres fiduciários¹⁶⁹.

Mais recentemente, a MSD divulgou um *Regulatory Guidance*¹⁷⁰ com um conjunto específico de recomendações que devem ser adotadas pelos *investment advisers* nas situações em que estes procedam à subcontratação de *robo-advisers* de entidades terceiras. Como refere expressamente a MSD, estas recomendações visam permitir que os *investment advisers* possam cumprir com a legislação vigente, em particular com o *fiduciary standard* a que estão adstritos. Parece, assim, que a MSD recuou em relação à sua posição inicial – quiçá excessivamente radical – de que os *robo-advisers* (ou, melhor dito, os *investment advisers* que prestem os seus serviços através de *ferramentas* tecnológicas automatizadas) não estariam em condições de cumprir com os deveres fiduciários emergentes da legislação aplicável, admitindo – aparentemente – que estes

¹⁶⁸ Ademais, segundo a MSD, em regra, o *software* utilizado pelos *investment advisers* não se encontra programado para identificar clientes que apresentem qualquer tipo de incapacidade (*diminishing capacities*) – cfr. MSD, op. cit., p. 5

¹⁶⁹ Para uma análise detalhada a este tipo de *disclaimers*, vide – por todos – MELANIE L. FEIN, *Robo-Advisors...*, op. cit., pp. 7 e ss..

¹⁷⁰ Cfr. MSD, *Policy Statement: State-registered investment advisers' use of third-party robo-advisers*, julho 2016, disponível em <https://www.sec.state.ma.us/sct/sctpdf/Policy-Statement-State-Registered-Investment-Advisers-Use-of-Third-Party-Robo-Advisers.pdf>.

possam cumpri-los se seguirem determinadas recomendações.

IV. Por seu turno, no contexto europeu, o repto para a discussão em torno da consultoria para investimento automatizada foi lançado com a publicação do *Joint Committee Discussion Paper*¹⁷¹, elaborado pelas três Autoridades de Supervisão Europeias (ESMA, EBA e EIOPA, em conjunto as ESAs). Neste *Discussion Paper*, a par de identificarem os riscos e benefícios da consultoria automatizada – sobre os quais já nos pronunciámos *supra* – estas autoridades salientam que a consultoria automatizada se insere, como qualquer outro advento tecnológico, numa “zona cinzenta” de regulação¹⁷². Contudo, as ESAs não deixam de enfatizar que a consultoria para investimento (*investment advice*), propriamente dita, encontra amparo normativo na DMIF II (e, antes desta, na DMIF), pelo que não estamos perante uma realidade inteiramente “*desregulada*”. Além disso, dependendo do modelo de negócio concreto do intermediário financeiro, outras diretivas poderão ser convocadas a regular a prestação de serviços de consultoria automatizada, entre as quais se destaca a Diretiva 2002/65/CE, de 23 de setembro, relativa à comercialização à distância de serviços financeiros prestados a consumidores¹⁷³.

Como assinala BARRETO MENEZES CORDEIRO, as posições das ESAs expressas no *Discussion Paper* assumiam um carácter particularmente conclusivo¹⁷⁴, pelo que não espanta que, o *Report* publicado em 2016 – na sequência dos contributos recebidos de diferentes entidades –, tenha, em muitos casos, replicado aquelas que eram as travesmestras do *Discussion Paper*. Sublinha-se, no entanto, o facto de as ESAs terem concluído que – nesta fase – não seria necessário introduzir alterações no quadro regulatório da consultoria automatizada, sem prejuízo de assumirem o compromisso de continuar a monitorizar a evolução desta realidade¹⁷⁵.

¹⁷¹ Cfr. ESAs (Joint Committee), *Discussion Paper*..., op. cit..

¹⁷² Cfr. ESAs (Joint Committee), *Discussion Paper*..., op. cit., p. 8.

¹⁷³ Cfr. ESAs (Joint Committee), *Discussion Paper*..., op. cit., pp. 8-9.

¹⁷⁴ Assim, BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Inteligência artificial*..., op. cit., p. 225.

¹⁷⁵ Cfr. ESAs (Joint Committee), *Report*..., op. cit., p. 5. De acordo com esse compromisso, em 2018 as ESAs voltaram a publicar um *Report* em que assinalaram (i) que o fenómeno dos *robo-advisers* apresentou ligeiros sinais de evolução no contexto da União Europeia; (ii) razão pela qual – não tendo existido uma

Recentemente, a ESMA voltou a abordar o tema da consultoria automatizada no contexto das *Guidelines* relativas a alguns aspetos do dever de adequação (*suitability*) à luz da DMIF II¹⁷⁶. A este propósito, a ESMA formulou um conjunto específico de recomendações dirigidas exclusivamente aos intermediários que prestem serviços de consultoria para investimento ou gestão de carteiras com recurso a *ferramentas* tecnológicas automatizadas. Tais recomendações concentram-se, fundamentalmente, em cinco tópicos distintos, a saber (i) o dever de informação dos intermediários financeiros; (ii) o dever de recolha de informação respeitante ao cliente; (iii) a fiabilidade da informação fornecida pelo cliente; (iv) o dever de monitorização do *software*; e (v) o dever de formação do pessoal responsável pela monitorização do *software*.

Relativamente ao primeiro ponto, a ESMA destaca¹⁷⁷ que os intermediários financeiros deverão informar os seus clientes – de forma clara, transparente e completa – sobre (a) o nível de envolvimento humano na prestação dos serviços de consultoria para investimento. Em particular, os intermediários financeiros deverão esclarecer se o investidor poderá – caso tal se revele necessário – interagir com um consultor humano ou se o serviço é prestado, totalmente, através de *ferramentas* tecnológicas automatizadas; (b) a forma como a informação prestada pelo investidor – designadamente através das respostas ao questionário digital – irá contribuir para a formulação da recomendação de investimento; (c) as fontes de informação a que o intermediário financeiro – ou, o *software* – tem acesso para formular a recomendação de investimento (se, tais fontes de informação, se limitarem ao questionário digital, o intermediário financeiro deverá

evolução significativa do fenómeno, nem uma transformação nos modelos de negócio daqueles intermediários financeiros que o prestam –, as conclusões expressas anteriormente (quanto aos riscos e benefícios associados a esta nova realidade) se mantinham atuais – cfr. ESAs (Joint Committee), *Report on the results of the monitoring exercise on 'automation in financial advice'*, JC 2018-29, 2018, disponível em <https://esas-joint-committee.europa.eu/Publications/Reports/>, p. 14.

¹⁷⁶ Cfr. ESMA, *Orientações relativas a determinados aspetos dos requisitos da DMIF II em matéria de adequação*, ESMA-35-43-1163 PT, 2018, disponível em www.esma.europa.eu/system/files_force/library/esma35-43_1163_guidelines_on_certain_aspects_of_mifid_ii_suitability_requirements_pt.pdf. Saliente-se que, também a ESMA, parece promover uma assimilação – a nosso ver incorreta – entre os conceitos de consultoria automatizada e gestão automatizada de carteiras de investimento, ao definir aconselhamento automatizado como: “a prestação de serviços de consultoria para investimento ou de gestão de carteiras (em todo ou em parte) através de um sistema automatizado ou semiautomatizado utilizado como ferramenta de utilização direta pelo cliente sem intervenção humana (também denominado «robo-advice»)” (p. 4, parágrafo 6).

¹⁷⁷ Cfr. ESMA, *Orientações...*, op. cit., p. 7, parágrafo 20.

expressamente informar o investidor dessa circunstância); (d) o modo como a informação prestada pelo investidor poderá ser atualizada, incluindo a periodicidade dessa atualização.

À semelhança do que vimos a propósito da *Guidance Update* da *Investment Management Division* da SEC, também a ESMA sugere que os intermediários financeiros deverão procurar as formas mais eficientes de disponibilizar tais informações aos respetivos clientes, designadamente através de “*pop-up boxes*” ou de uma secção de FAQs¹⁷⁸.

Já no que concerne ao dever de recolha de informação relativa ao cliente, a ESMA – à semelhança da FINRA ou da *Investment Management Division* da SEC – não estabelece requisitos aplicáveis aos questionários digitais (v.g. um número mínimo de questões), preferindo sugerir que – na sua construção – os intermediários financeiros ponderem um conjunto de fatores, designadamente (a) se a informação que recolhem através dos questionários digitais permite ao intermediário financeiro – via *software* – formular uma recomendação de investimento personalizada e adequada, tendo em conta o grau de conhecimento e experiência do cliente, a sua situação financeira e os seus objetivos de investimento; (b) se as questões formuladas são suficientemente claras e se o questionário está construído de forma a permitir elucidar o cliente sobre o teor das mesmas (v.g. através de exemplos); (c) se o processo de recolha de informação beneficiaria da intervenção humana – ainda que à distância (v.g. auxílio remoto ou telefónico); e (d) se o questionário foi construído por forma a lidar com eventuais incongruências nas respostas do cliente¹⁷⁹.

Este último ponto, relativo à forma como a informação do investidor é recolhida pelo intermediário financeiro está intrinsecamente relacionado com aqueloutro relativo à fiabilidade da informação prestada. Quanto a este aspeto, a ESMA refere que os intermediários financeiros deverão certificar-se que a informação recolhida sobre as preferências e circunstâncias pessoais dos respetivos clientes, é fiável e consistente¹⁸⁰. Em particular, no contexto da prestação de serviços de consultoria para investimento com

¹⁷⁸ Cfr. ESMA, *Orientações...*, op. cit., pp. 7-8, parágrafo 21.

¹⁷⁹ Cfr. ESMA, *Orientações...*, op. cit., pp. 10-11, parágrafo 32.

¹⁸⁰ Cfr. ESMA, *Orientações...*, op. cit., p. 14, parágrafo 44.

recurso a *ferramentas* tecnológicas automatizadas, os intermediários financeiros deverão procurar adequar os seus questionários digitais, por forma a balancear as questões que implicam um *self-assessment* por parte do cliente (e que, por vezes, poderão afetar a qualidade da informação recolhida) com aquelas que assentam em critérios objetivos. Depreende-se, assim, que para a ESMA os intermediários financeiros estão não só adstritos a um dever de recolha de informação dos clientes, mas, também – e como corolário daquele –, de se certificarem que a informação recolhida é fiável¹⁸¹.

Por outro lado, quanto ao dever de monitorização do *software*, a ESMA segue – em traços gerais – aquilo que a FINRA e a *Investment Management Division* da SEC haviam defendido, recomendado, designadamente, que os intermediários financeiros procedam a uma monitorização contínua dos algoritmos utilizados para determinar recomendações de investimento¹⁸². Ademais, de acordo com esta entidade, no processo de conceção de tal algoritmo, os intermediários financeiros deverão (a) elaborar documentos de suporte que detalhem os propósitos, limitações e aspetos essenciais do algoritmo, incluindo informação acerca de *decision trees* ou *decision-rules* (se aplicável); (b) documentar o programa de testes do *software*, incluindo os respetivos resultados e as eventuais falhas detetadas (se relevantes); (c) implementar políticas de segurança tendo em vista prevenir acessos ilegítimos ao sistema e a suspender a prestação dos serviços caso seja detetado uma falha no *software* que possa comprometer o desempenho do mesmo; (d) monitorizar e atualizar o *software*, sempre que necessário (designadamente, adaptando o mesmo em função da evolução do mercado e de, eventuais, alterações legislativas); (e) adotar políticas de controlo interno que permitam assegurar o cumprimento de todas as medidas anteriormente elencadas¹⁸³.

Por último, a ESMA aborda o problema da formação dos funcionários contratados pelos intermediários financeiros para monitorizar o desempenho do *software*, recomendando que os intermediários financeiros assegurem que o pessoal envolvido nessas tarefas possui um “conhecimento apropriado” das *ferramentas* tecnológicas

¹⁸¹ Cfr. ESMA, *Orientações...*, op. cit., p. 16, parágrafos 48-51.

¹⁸² Cfr. ESMA, *Orientações...*, op. cit., pp. 25-26, parágrafo 82.

¹⁸³ Ibidem.

automatizadas, por forma a analisar o *output* das mesmas e detetar eventuais falhas¹⁸⁴.

Face ao que se expôs, constata-se que os riscos detetados pelas Autoridades de Supervisão Europeias em relação ao fenómeno da consultoria para investimento automatizada, assim como as soluções preconizadas para fazer face aos mesmos (em particular, as que resultam das renovas *Guidelines* da ESMA), são em tudo semelhantes aos problemas e recomendações identificados pelas suas congéneres americanas. Tal similitude, é – de resto – perfeitamente entendível, uma vez que as questões que resultam da integração das *ferramentas* tecnológicas automatizadas no contexto da prestação de serviços de consultoria para investimento serão, em princípio, tendencialmente idênticas em todas as partes do globo, independentemente das idiossincrasias próprias de cada sistema jurídico.

V. No Reino Unido, a FCA divulgou em setembro de 2017 a *Finalised Guidance* relativo aos *streamlined advice services*¹⁸⁵. Saliente-se que este conceito é utilizado para definir a prestação de serviços de consultoria que impliquem a formulação de uma recomendação personalizada aos clientes, com a especificidade de tal recomendação estar limitada às necessidades – ou objetivos de investimento – do cliente, e não tomar em linha de conta quaisquer circunstâncias particulares do cliente, salvo quando as mesmas estejam diretamente relacionadas com aquelas necessidades ou objetivos de investimento¹⁸⁶. De acordo com a FCA, os *streamlined advice services* podem ser prestados com recurso a *ferramentas* tecnológicas automatizadas (*robo-advice*), razão pela qual a *Finalised Guidance* se foca – lateralmente – na utilização de *automated tools* no âmbito destes serviços.

Pese embora o conceito de *streamlined advice services* não seja, *prima facie*, exatamente coincidente com o de consultoria para investimento, são vários os pontos em comum, pelo que as recomendações da FCA a propósito da integração das tecnologias digitais na prestação destes serviços, são *mutatis mutandis* transponíveis para o domínio

¹⁸⁴ Cfr. ESMA, *Orientações...*, op. cit., p. 32, parágrafo 100.

¹⁸⁵ Cfr. FCA, *Finalised Guidance: Streamlined advice and related consolidated guidance*, FG17/8, 2017, disponível em <https://www.fca.org.uk/publication/finalised-guidance/fg-17-08.pdf>.

¹⁸⁶ Cfr. FCA, op. cit., p. 4, parágrafo 2.1.

da consultoria automatizada. Destas recomendações, destacam-se em particular: (a) a obrigação de o intermediário financeiro construir a plataforma digital de modo a permitir que o cliente possa tomar conhecimento de informações relevantes quanto ao serviço a ser prestado (v.g. a FCA enjeita expressamente a possibilidade de a plataforma digital permitir que o cliente simplesmente ignore a informação apresentada – “*click through*”)¹⁸⁷; e (b) a necessidade de as questões colocadas ao cliente para determinar o seu perfil de risco, particularmente aquelas que impliquem um exercício de *self-assessment*, deverem ser concebidas de forma clara e que permita, de modo efetivo, determinar o perfil de risco (real) do cliente¹⁸⁸.

Uma vez mais, regista-se existir uma coincidência entre os problemas identificados pela FCA – na substituição do ser humano pelos sistemas automatizados – e aqueles que foram, igualmente, detetados pelas demais autoridades de supervisão referidas *supra*.

Por último, assinala-se que também a BAFIN e a CNMV se pronunciaram em relação ao fenómeno da consultoria automatizada, embora de forma não tão detalhada como as autoridades de supervisão anteriormente citadas. Em particular, estas entidades focaram a sua atenção no processo de registo e autorização dos intermediários financeiros que pretendem prestar este tipo de serviços¹⁸⁹.

¹⁸⁷ Cfr. FCA, op. cit., p. 18, parágrafo 2.48.

¹⁸⁸ Cfr. FCA, op. cit., p. 21, parágrafo 2.51.

¹⁸⁹ Cfr. BAFIN, *Robo-advice and auto-trading – platforms for automated investment advice and automatic trading*, 2017, disponível em https://www.bafin.de/EN/Aufsicht/FinTech/Anlageberatung/anlageberatung_node_en.html e CNMV, *Preguntas y Respuestas dirigidas a empresas FinTech sobre actividades y servicios que pueden tener relación con la CNMV*, 2019, disponível em <http://cnmv.es/docportal/Legislacion/FAQ/QAsFinTech.pdf>. Cabe enfatizar que, tanto quanto se julga saber, a CMVM ainda não se pronunciou especificamente sobre o fenómeno da consultoria automatizada.

CAPÍTULO III

Regime jurídico da consultoria para investimento automatizada

§1. A legislação aplicável

I. O regime jurídico aplicável à consultoria para investimento automatizada, variará – logicamente – consoante opção que se tome quanto à qualificação jurídica desta figura. Por outras palavras, saber se a consultoria para investimento automatizada é reconduzível a um subtipo da consultoria para investimento ou, alternativamente, a uma realidade contratual atípica, constitui um *prius* lógico em relação à determinação do quadro normativo que lhe é aplicável (*posterius*).

Como adiantámos *supra*, a noção de consultoria para investimento automatizada tem como ponto de partida, indispensável, o conceito de consultoria para investimento. Contudo, em tese, tal não implica – necessariamente – que a prestação de serviços de consultoria para investimento com recurso a sistemas automatizados consubstancie *vera* e própria consultoria para investimento (*stricto sensu*). Esta parece ser, de resto, a posição de uma parte da doutrina especializada, para quem a consultoria automatizada corresponde a um modelo contratual atípico e “*a-regulado*”, não se subsumindo – por isso – às normas do CVM que disciplinam a consultoria para investimento¹⁹⁰.

Se bem entendemos, para estes Autores a utilização de sistemas automatizados ou semiautomatizados no contexto da consultoria para investimento seria – aparentemente – incompatível com a prestação de “*aconselhamento personalizado*”, elemento chave na definição da consultoria para investimento (v. artigo 294.º/1 do CVM)¹⁹¹. Isto é dizer,

¹⁹⁰ Cfr. MELANIE L. FEIN, *Robo-Advisors...* op. cit., pp. 5 e ss., e da mesma Autora, *Regulatory Focus on Robo-Advisors*, 2017, disponível em www.ssrn.com, p. 12. Relembre-se, ainda, a este propósito a posição da MSD, *Policy Statement: Robo-advisers...*, op. cit., p. 4, para quem os *robo-advisers* não cumpririam com o *fiduciary standard* e poderiam ser incapazes de prestar “*aconselhamento personalizado*” atendendo à ausência de *due-diligence* relativa ao investidor e à sua “*estrutura despersonalizada*”. Em sentido contrário veja-se, na doutrina estadunidense, JOHN LIGHTBOURNE, op. cit., pp. 666 e ss..

¹⁹¹ Cfr. MELANIE L. FEIN, *Robo-Advisors...* op. cit., p. 12, que defende que “*ao invés de caracterizar os robo-advisers como capazes de formular recomendações de investimento personalizadas, é mais correto descreve-los como ferramentas online colocadas à disposição de um cliente, que permitem que este determine a sua tolerância ao risco e as suas preferências de investimento e possibilitem que o cliente adira a uma estratégia de investimento baseada numa fórmula de alocação de ativos recomendada a*

que o recurso a *ferramentas* tecnológicas automatizadas, em conjunto com a ausência (ou reduzida) intervenção humana, conduziria a um – inevitável – afastamento do figurino contratual da consultoria para investimento.

II. Não estamos, no entanto, em crer que esta posição possa vingar. Em primeiro lugar, importa destacar que a pretensa incompatibilidade entre a utilização de sistemas automatizados ou semiautomatizados e a prestação de “*aconselhamento personalizado*”, em que se funda a posição anteriormente exposta, é – hoje – desmentida pela legislação europeia.

Com efeito, o Regulamento Delegado admite – expressamente – a possibilidade de os serviços de consultoria para investimento serem prestados de forma automatizada, referindo no artigo 54.º/1 que “*sempre que é prestada consultoria para investimento ou serviços de gestão de carteiras, na totalidade ou em parte, através de um sistema automatizado ou semiautomatizado, a responsabilidade de proceder à avaliação da adequação incumbe à empresa de investimento que presta o serviço e não deve ser reduzida pela utilização de um sistema eletrónico para prestar o aconselhamento personalizado ou tomar a decisão de negociar*”¹⁹².

Desta forma, parece-nos incontestável que o quadro normativo vigente autoriza a conclusão de que o carácter “*personalizado*” da recomendação de investimento não é – aos olhos do legislador europeu – afetado pela utilização de sistemas automatizados ou semiautomatizados.

Em segundo lugar, ainda que assim não fosse (i.e., na eventualidade de o legislador europeu não ter promovido a consagração, expressa, desta realidade), cumpre destacar que a aludida posição doutrinária está inquinada por uma petição de princípio. Com efeito,

investidores com preferências similares” (tradução livre). Em sentido não exatamente coincidente, mas – ainda assim – destacando a possibilidade de a consultoria para investimento automatizada não ser reconduzível à figura da consultoria para investimento, mas, ao invés, à figura (atípica) da intermediação de investimento, vide WOLF-GEORG RINGE/CHRISTOPHER RUOF, op. cit., p. 29.

¹⁹² Veja-se, ainda, a referência que é feita sobre esta matéria no Considerando 86 do Regulamento Delegado. A este propósito, NADIA LINCiano [et. al], op. cit., p. 42, considerando que – à luz deste quadro normativo – a consultoria para investimento prestada através de sistemas automatizados é enquadrável no âmbito da consultoria para investimento.

os Autores que defendem esta posição partem do pressuposto que existe uma diferença – substancial – entre a forma como são prestados os serviços de consultoria para investimento tradicionais e os serviços de consultoria para investimento automatizada, que permitiria justificar a – aparente – impossibilidade de o intermediário financeiro prestar “*aconselhamento personalizado*” quando se socorresse de *ferramentas tecnológicas automatizadas* para prestar os seus serviços.

Sucedem, todavia, como fomos adiantando, que não existem – em nosso entender – diferenças de monta entre a consultoria tradicional e a consultoria automatizada¹⁹³, ou – melhor dito – entre o nível de “*personalização*” intrínseco ao modo típico como é prestado o serviço de consultoria tradicional e aquele que se topa no contexto da consultoria automatizada.

Por essa razão, as eventuais falhas que possam ser apontadas à consultoria automatizada com vista a sustentar a aludida impossibilidade de “*personalização*” do aconselhamento – designadamente, as que respeitem à recolha de informações do investidor e à construção do portfólio de investimento¹⁹⁴ – podem, também, ser identificadas (em maior ou menor medida) no âmbito da consultoria tradicional.

Assim, das duas uma: ou a consultoria automatizada não é compaginável com a formulação de recomendações personalizadas de investimento, caso em que a consultoria tradicional também não o será. Ou, pelo contrário, em ambas as hipóteses o modelo prototípico de prestação dos serviços de consultoria é compatível com o elemento de “*personalização*” que caracteriza a consultoria para investimento, posição que nos parece

¹⁹³ Sustentando posição semelhante, vide JOHN LIGHTBOURNE, op. cit., pp 665 e ss., que começa por referir que sistemas automatizados bem concebidos (*properly designed*) não terão dificuldades em cumprir com os mesmos deveres a que os consultores humanos estão adstritos (designadamente os deveres fiduciários), acrescentando que “os consultores humanos também enfrentam desafios em recolher informação suficiente sobre os clientes (...) e que, tal como o robo-adviser, também os consultores humanos confiam na informação que lhes é transmitida pelos clientes (...) Ademais, o consultor humano também enfrenta os mesmos desafios que um sistema automatizado no que respeita a manter-se atualizado acerca da informação relativa ao cliente” (pp. 667-668). Em sentido coincidente, v. MEGAN JI, Are Robots Good Fiduciaries? Regulating Robo-Advisors Under the Investment Advisers Act of 1940, in *Columbia Law Review*, vol. 117, 2017, disponível em www.ssrn.com, pp. 1564 e ss..

¹⁹⁴ Assim, vide AVERY R. BARBER, *Comment: Redefining Fiduciary in the Robot Age: How the Department of Labor's New Definition Will Encourage Robo-Investment Platforms and Remove the Human Element From Investment Advising*, in *Journal of Business & Intellectual Property Law*, vol. 18, n.º 2, 2018, pp. 332 e ss. e DOMINIC LITZ, op cit., pp. 390 e ss..

ser a mais acertada.

Em qualquer caso, importa aprofundar aquilo que se deverá entender por “*aconselhamento personalizado*”. Conforme oportunamente adiantámos, a propósito da distinção entre consultoria para investimento e consultoria genérica, o conceito – material – de “*personalização*” implica, em concreto, uma ponderação de interesses individualizados. De facto, vimos que o *distinguo* entre a consultoria para investimento e a consultoria genérica residia – justamente – na presença ou ausência de “*personalização*”, porquanto na primeira o intermediário financeiro tomaria em linha de conta, aquando da formulação da recomendação de investimento, interesses individualizados e específicos de um dado investidor, ao passo que na segunda tal já não sucederia (ou seja, o intermediário formularia a sua recomendação abstraindo-se das circunstâncias específicas dos destinatários da mesma)¹⁹⁵.

Note-se que esta distinção radica – como dissemos – no conceito material de “*personalização*” que, quanto a nós, não é inteiramente coincidente com o estalão de individualização da recomendação que poderá resultar dos deveres impostos ao intermediário financeiro, tal como previstos no CVM¹⁹⁶. Destarte, independentemente do cumprimento concreto desses deveres ou da bitola de personalização deles resultante, cremos que – de um prisma material – a consultoria para investimento automatizada implica a ponderação de interesses individualizados¹⁹⁷.

De facto, à semelhança do que sucede no contexto da consultoria tradicional, também nesta o intermediário financeiro procede – numa primeira fase – à recolha de informações relativas ao investidor (em regra, através do preenchimento de um questionário digital) para – de seguida – formular, com base na informação recolhida, uma recomendação de

¹⁹⁵ Neste sentido, vide NADIA LINCiano [et. al], op. cit., p. 44.

¹⁹⁶ A diferença é, quanto a nós, óbvia: o enquadramento de uma determinada relação jurídica num certo tipo contratual não pode estar dependente do cumprimento de um dever que (só) emerge do preenchimento desse tipo. Entender o contrário redundaria num raciocínio circular que conduziria ao afastamento do tipo contratual sempre que o *solvens* não está em condições de cumprir com certo dever, e à natural desproteção do *accipiens*. Vamos, assim, ao encontro do raciocínio de CHIARA CATTAL, op. cit., p. 16, para quem a eventual desadequação de uma recomendação de investimento não pode conduzir ao afastamento do tipo contratual, devendo – ao invés – ser enquadrado como uma mera violação de uma obrigação de conduta.

¹⁹⁷ Note-se que não encontramos nenhum obstáculo de fundo que impossibilite os intermediários que prestem serviços de consultoria para investimento automatizada de superarem qualquer dos requisitos exigidos pela CERS, tal como detalhados anteriormente – cfr. CERS, op.cit., pp. 6 e ss.

investimento¹⁹⁸.

III. Face ao exposto, não parecem restar dúvidas de que a consultoria automatizada é, por natureza, uma atividade “*personalizada*” ou “*especificada*”, não existindo – assim – qualquer incompatibilidade entre a utilização de sistemas automatizados e a prestação de “*aconselhamento personalizado*”. Por essa razão, entendemos que a consultoria para investimento automatizada é – na sua essência – um subtipo da consultoria para investimento¹⁹⁹, em que para a prestação dos respetivos serviços o intermediário financeiro recorre – primordialmente – a *ferramentas* tecnológicas automatizadas que interagem diretamente com o cliente.

Assim, à consultoria para investimento automatizada serão aplicáveis as regras constantes do CVM que disciplinam a consultoria para investimento²⁰⁰ – algumas das quais, já tivemos oportunidade de referir *en passant supra*.

Da aplicação do quadro normativo do CVM resulta, designadamente, que só poderão prestar serviços de consultoria para investimento automatizada os intermediários financeiros ou consultores para investimento autónomos que se encontrem devidamente registados e autorizados pela CMVM, nos termos conjugados dos artigos 294.º/4 e 295.º/1

¹⁹⁸ Tal é assim independentemente de, à semelhança do que tantas vezes sucede no âmbito da consultoria tradicional, tal recomendação ter na sua base um portfólio de investimento pré-determinado pelo intermediário. Em sentido, aparentemente, concordante, vide BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Inteligência artificial...*, op. cit., p. 234, que refere que “*também na consultoria tradicional, o serviço de aconselhamento segue procedimentos internos que irão desaguar, invariavelmente, em planos e padrões pré-determinados, apresentados a um número indeterminado de potenciais investidores*”.

¹⁹⁹ Referindo-se à consultoria automatizada como uma nova modalidade de consultoria, vide BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., p. 333.

²⁰⁰ Cfr. BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Inteligência artificial...*, op. cit., p. 231. No mesmo sentido, v. NADIA LINCIANO [et. al], op. cit., p. 42. Diga-se, de resto, que esta posição vai ao encontro do que já havia sido defendido pelas ESAs (Joint Committee), *Report...*, op. cit., pp. 11-12 – conforme *supra* referido –, quando aquelas autoridades de supervisão consideraram que à consultoria para investimento automatizada seriam aplicáveis as normas da DMIF II (e – cremos nós –, por motivos lógicos, as normas infranacionais que as concretizam). Vide, ainda, a este propósito WOLF-GEORG RINGE/CHRISTOPHER RUOF, op. cit., p. 29, que referem que as obrigações estabelecidas na DMIF II se aplicam numa lógica “*function-based*” e, como tal, serão aplicáveis a quaisquer entidades que – materialmente – desempenhem as funções que aquelas normas pretendam regular, “*independentemente de serem prestadas por um ser humano ou por um algoritmo*”. Quanto a este último ponto, importa precisar que o que está em causa não é – propriamente – saber se as normas da DMIF II que regem a atividade da consultoria para investimento serão aplicáveis a humanos ou algoritmos, porquanto, em bom rigor, a atividade de intermediação será, em qualquer um desses casos, reconduzível ou imputável à pessoa coletiva do intermediário (sem prejuízo das situações, raríssimas, em que os serviços sejam prestados por pessoas singulares).

do CVM²⁰¹.

IV. À consultoria para investimento automatizada serão ainda aplicáveis – por motivos lógicos – as normas do Decreto-Lei n.º 95/2006, de 29 de maio, que estabelece o regime dos contratos à distância relativos a serviços financeiros. Como vimos anteriormente, este diploma legal promove uma equiparação entre as noções de investidor não profissional e de consumidor (v. artigo 2.º/e) do referido Decreto-Lei), impondo assim – em abstrato – um estalão superior de proteção a esta classe de investidores²⁰². Por outro lado, tal como salientámos, os artigos 11.º a 17.º do aludido Decreto-Lei obrigam à prestação de um conjunto adicional de informações pré-contratuais – que acrescem àquelas que resultam do CVM e da demais legislação aplicável à atividade de intermediação financeira (incluindo o Regulamento Delegado, sempre que o CVM remete diretamente para as normas daquele) –, as quais deverão ser prestadas num suporte de papel ou noutro suporte duradouro disponível (v. artigo 11.º/1), o que, em termos práticos,

²⁰¹ Neste sentido, vide BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Inteligência artificial...*, op. cit., pp. 230-231. Sustentando a necessidade de proceder ao registo, v. CNMV, op. cit., pp. 17-18. Importa salientar que este registo poderá funcionar como uma barreira para algumas *start-ups* que não se encontram em condições de preencher os requisitos fixados na lei para obter a necessária autorização da CMVM. Diga-se, a propósito destes requisitos, em especial dos que resultam do artigo 298.º/1 do CVM (e que encontram amparo na legislação europeia, designadamente nos artigos 7.º e 9.º da DMIF II), que as pessoas coletivas que pretendam prestar serviços de consultoria automatizada poderão encontrar algumas dificuldades em demonstrar que possuem os meios humanos, materiais e técnicos indispensáveis à prestação da atividade em causa (tal como exigido pelo citado artigo 298.º/1 do CVM), uma vez que temos fundadas dúvidas que as autoridades de supervisão em geral (e a CMVM em particular) possuam os conhecimentos necessários para aferir do cumprimento destes requisitos, quando esteja em causa um serviço de consultoria para investimento automatizada. Expressando preocupações semelhantes, v. PHILIPP MAUME, op. cit., pp. 27-28. O Autor parece sugerir que as autoridades de supervisão só estariam em condições de aferir o *correto* cumprimento das exigências postuladas na legislação europeia (e nacional) se existisse uma definição clara dos *standards* que os *robo-advisers* deverão respeitar, por forma a serem autorizados a exercer a respetiva atividade. Na ausência desses *standards* e em função do desconhecimento que as autoridades de supervisão parecem revelar em relação ao processo de conceção e implementação dos sistemas automatizados (v. TOM BAKER / BENEDICT G. C. DELLAERT, op. cit., p. 744 e ss.), o processo de registo destes serviços será sempre pautado por um grau relevante de incerteza.

²⁰² A este propósito, BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., p. 112, assinala que o nível de proteção conferido aos consumidores (em geral) é superior àquele que se depara no contexto dos investidores em instrumentos financeiros, “por razões lógicas e sociais: todos nós somos consumidores, mas apenas uma parte diminuta investe em [instrumentos financeiros]”. Em qualquer caso, importa realçar que a relação de intermediação será, por natureza, fiduciária, ao contrário do que se verifica na relação de consumo típica. Assim, a equiparação do investidor ao consumidor (ou, melhor dito, a cumulação entre ambos os regimes), conduz a um grau superlativo de proteção.

imporá que o contrato que venha a ser celebrado entre intermediário e investidor revista a forma escrita²⁰³.

Fruto da aplicação deste regime o investidor beneficiará ainda do direito de exigir que a informação contratual lhe seja prestada em suporte de papel (v. artigo 11.º/4 do Decreto-Lei 95/2006, de 29 de maio), bem como do direito de livre resolução estabelecido nos artigos 19.º a 25.º do mencionado Decreto-Lei, podendo assim resolver o contrato eletrónico no prazo de 14 dias a contar da sua celebração (*direito ao arrependimento*). Ademais, por força da remissão para o regime do Decreto-Lei n.º 7/2004, de 7 de janeiro (v. artigo 39.º/a) do Decreto-Lei 95/2006, de 29 de maio), o investidor gozará ainda dos vários direitos previstos naquele diploma legal²⁰⁴.

V. Por último, diga-se que além do dever principal de prestar, os intermediários financeiros que prestem serviços de consultoria para investimento com recurso a *ferramentas* tecnológicas automatizadas estarão, *prima facie*, sujeitos aos (i) deveres acessórios gerais que impendem sobre todos os intermediários financeiros (v.g. deveres de lealdade, informação, entre outros); (ii) deveres acessórios específicos que surgem associados à prestação de serviços de consultoria para investimento (v.g., os deveres de adequação – *suitability*)²⁰⁵.

²⁰³ Sendo o contrato celebrado exclusivamente em ambiente digital (isto é, sem suporte de papel), será aplicável o regime previsto no Decreto-Lei n.º 290-D/99, de 2 de agosto (na sua redação atual), designadamente no que concerne às formalidades necessárias à correta execução do documento (v.g. assinatura eletrónica). Sobre o tema, vide NADIA LINCIANO [et. al.], op. cit., pp. 48-49.

²⁰⁴ Sobre o regime da contratação eletrónica vide, com interesse, MAFALDA MIRANDA BARBOSA, *Erro na formação do negócio jurídico e contratação eletrónica*, in *Boletim da Faculdade de Direito de Coimbra*, vol. XCIII, 2017, pp. 177 e ss. e DAVID OLIVEIRA FESTAS, *A Contratação Eletrónica automatizada*, in *Direito da Sociedade da Informação*, vol. VI, Coimbra Editora, Coimbra, 2006, pp. 411 e ss.. Este último Autor salienta que o artigo 33.º do Decreto-Lei 7/2004, de 7 de janeiro, que versa sobre a contratação automatizada entre autómatos, não poderá ser aplicada em situações de contratação unilateralmente automatizada em que o declaratório é uma pessoa singular (p. 456). Ainda a respeito da contratação automatizada, v. PAULA COSTA E SILVA, *A Contratação Automatizada*, in *Direito da Sociedade da Informação*, Coimbra Editora, Coimbra, 2003, pp. 289 e ss., DANIEL AUGUSTO DE SENNA FERNANDES BATALHA, *Criptocontratação: uma nova forma de contratação automatizada?*, Dissertação de Mestrado FDUC, 2018, disponível em <https://estudogeral.uc.pt/?locale=pt>, MIGUEL MARQUES VIEIRA, *A autonomia privada na contratação eletrónica sem intervenção humana*, in *Estudos sobre Direitos das Pessoas*, Almedina, Coimbra, 2007, pp. 179 e ss..

²⁰⁵ Seguimos de perto a repartição proposta por BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., p. 228, embora optemos por enquadrar os deveres de organização como deveres acessórios gerais que impendem sobre todos os intermediários financeiros, independentemente do serviço que prestem. Em

Se a aplicabilidade – em abstrato – de tais deveres se afigura incontestável (fruto da recondução da consultoria automatizada a um subtipo da consultoria para investimento), tal não implica – do mesmo passo – aceitar que estes deveres sejam perfeitamente adequados para fazer face às especificidades desta *nova* realidade contratual ou que os intermediários financeiros não terão dificuldades em cumprir com os mesmos.

Note-se que, com isto, não estamos a defender que a eventual desadequação desses deveres deveria – rectius, poderia – determinar a exoneração dos mesmos. Se assim fosse, estaria encontrada a “*solução mágica*” para os intermediários financeiros se furtarem à aplicação de determinados deveres impostos por lei, bastando para o efeito afastarem-se, ainda que ligeiramente, do *tipo contratual ideal*, para se entender que estariam dispensados de cumprir com os deveres (imperativos) associados ao figurino contratual prototípico.

Ora, se tal solução não parece aceitável, temos fundadas dúvidas que a submissão *in totum* da consultoria automatizada ao regime da consultoria para investimento tradicional se afigure a melhor solução. De facto, a aplicação acrítica dos *mesmíssimos* deveres aos intermediários financeiros que prestem serviços de consultoria tradicional e automatizada poderá, *prima facie*, conduzir a resultados indesejados. Desde logo porque as especificidades da consultoria automatizada poderão reclamar a imposição de *deveres específicos* ou *especialíssimos* aos intermediários financeiros (v.g. o dever de atualização do *software*). Por outro lado, porque essas mesmas especificidades poderão ditar um *aggiornamento* interpretativo dos deveres existentes que melhor sirva os interesses dos investidores e do mercado.

§2. Os deveres fiduciários e de cuidado e a consultoria automatizada

I. A relação que se estabelece entre o intermediário financeiro e o investidor, em particular quando esteja em causa a prestação de serviços de consultoria para

sentido próximo, vide PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 403.

investimento, assume – indiscutivelmente – uma dimensão fiduciária^{206/207}. Tal dimensão encontra, de resto, respaldo em diversos preceitos do CVM que mais não fazem do que *positivar* deveres de conduta decorrentes da mesma²⁰⁸, como é o caso dos artigos 304.^o²⁰⁹, 309.º/3, 310.º, 313.º, entre outros – que, registre-se, têm vindo a sofrer importantes desenvolvimentos fruto da evolução da normativa europeia sobre esta matéria.

A este propósito, diga-se que apesar de alguns Autores fazerem alusão à existência de uma conexão, indissociável, entre o conceito de fidúcia e a intervenção humana²¹⁰, não

²⁰⁶ Como ensina ROBERT H. SITKOFF, *The Fiduciary Obligations of Financial Advisors Under the Law of Agency*, 2013, disponível em www.ssrn.com, p. 4, a lei tende a impor obrigações fiduciárias no contexto de relações contratuais caracterizadas por “problemas de agência”. Como ensina o Autor, os “problemas de agência” surgem naquelas relações contratuais em que – cumulativamente – (i) uma das partes (o principal) delega poderes de decisão num terceiro (o agente) para praticar atos capazes de afetar a sua esfera patrimonial; (ii) o agente, no contexto da aludida delegação de poderes, promete agir no interesse do principal; e (iii) os mecanismos de controlo do cumprimento da prestação – nos moldes em que esta é prometida realizar – poderão não ser os ideais, fruto de uma acentuada assimetria informativa (i.e., o principal terá acesso a um volume limitado de informação por comparação com o agente). Note-se que, no contexto societário, é frequente apontar-se a existência de um “problema de agência” na relação que se estabelece entre os administradores (agentes) e os acionistas (principais) – a este respeito, vide por todos MICHAEL JENSEN / WILLIAM MECKLING, *Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure*, in *Journal of Financial Economics*, vol. 3, n.º 4, 19, disponível em www.ssrn.com, pp. 305 e ss.. Neste domínio, como nota JOSÉ FERREIRA GOMES, *Da administração à fiscalização de sociedades*, Almedina, Coimbra, 2015, pp. 38 e ss., é comum advogar-se a implementação de um conjunto de mecanismos que contribuem para um “realinhamento” dos interesses envolvidos, como será o caso – por exemplo – dos sistemas de incentivos (v.g. remunerações com componentes variáveis dependentes do desempenho da sociedade, *stock options*, entre outros), assim como da adoção de meios de fiscalização e monitorização que permitam controlar a atividade desenvolvida pelos agentes. Como está bom de ver, a implementação destes mecanismos de “realinhamento” de interesses acarreta elevados custos, que a doutrina tende a designar por “agency costs”. Sobre os “problemas de agência” vide ainda JOHN ARMOUR / HENRY HANSMANN / REINIER KRAAKMAN, *Agency Problems, Legal Strategies and Enforcement*, Oxford University Faculty of Law Research Paper n.º 21/2009, disponível em www.ssrn.com.

²⁰⁷ A este propósito BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., p. 282, salienta que a integração da relação de intermediação no elenco das relações fiduciárias não é contraditória com a finalidade – imediata – desta atividade (i.e., a prossecução do lucro), posição que acompanhamos. De facto, a relação de fidúcia não impõe – ou implica – a existência de um altruísmo absoluto por parte daquele que se obriga a atuar no interesse de um terceiro. Como refere BARRETO MENEZES CORDEIRO, a “obrigação de atuar sempre no interesse do beneficiário da relação e a colocação dos interesses deste último à frente dos seus próprios interesses não afeta a atividade comercial da intermediação financeira, do mesmo modo que não afeta a atividade dos advogados, agentes ou promotores, o que não significa, evidentemente, que não a limite”.

²⁰⁸ No mesmo sentido, v. BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., pp. 282-283.

²⁰⁹ Como refere PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 420, este preceito promove a hierarquização dos interesses – legítimos (sublinhe-se) – dos investidores acima dos interesses do próprio intermediário. Sobre o preceito, vide, com interesse, a posição de BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., pp. 272 e ss., que aponta um conjunto de falhas ao mesmo, não só de natureza terminológica, mas também – e sobretudo – dogmáticas.

²¹⁰ Neste sentido, vide, por todos, JOHN LIGHTBOURNE, op. cit., p. 653, que afirma que a noção de fiduciário é marcadamente “humana”.

cremos que – no caso da consultoria para investimento – a mera utilização de *ferramentas* tecnológicas automatizadas seja bastante para fazer perigar a natureza fiduciária desta relação contratual. Tanto mais quando, como notam SIMONE DEGELING e JESSICA HUDSON, o recurso a essas ferramentas não reduz a relação de confiança subjacente à relação entre intermediário financeiro e investidor (nem tampouco o “problema de agência” que lhe é inerente), que está na origem da atribuição de deveres fiduciários ao intermediário financeiro^{211/212}.

Mas se parece claro que a utilização de sistemas automatizados ou semiautomatizados não permite afastar a dimensão fiduciária que caracteriza a relação de intermediação²¹³, já não é tão óbvio – para uma parte significativa da doutrina – que o intermediário financeiro que se socorra destas *ferramentas* tecnológicas automatizada para prestar serviços de consultoria para investimento esteja em condições de cumprir com a totalidade dos deveres fiduciários que lhe são impostos por lei²¹⁴. A este respeito, são comuns na doutrina estadunidense, as afirmações de que os *robo-advisers* não cumprem – quase por definição – com o *fiduciary standard*²¹⁵ previsto no *Investment Advisers Act*

²¹¹ Cfr. SIMONE DEGELING / JESSICA HUDSON, op. cit., p. 80. Diga-se, de resto, que o “problema de agência” subjacente à intermediação financeira até poderá ganhar redobrada importância no contexto da consultoria para investimento automatizada, atendendo ao “público-alvo” ou preferencial deste tipo de serviços (em regra, investidores não qualificados, atraídos pelas baixas comissões, a ausência de requisitos de capital mínimo e o comodismo deste modelo), em razão da acentuada assimetria informativa que – em princípio – se verificará entre investidor e intermediário financeiro.

²¹² Note-se que o cumprimento destes deveres fiduciários é imputável ao intermediário financeiro (*per se*) e não ao *software* que, no caso da consultoria automatizada, formula as recomendações. Isto é dizer, que – por motivos lógicos – não é o *software* que está obrigado ao cumprimento de tais deveres, mas sim o intermediário. Não se deixa, no entanto, de assinalar que esta conclusão poderá vir a ser reformulada, caso a evolução da inteligência artificial (e da ciência jurídica) determine o reconhecimento de personalidade jurídica aos *robots*. Nesse caso, e à semelhança do que hoje sucede com os funcionários do intermediário financeiro ou com os respetivos titulares de órgãos sociais, também o sistema automatizado estaria vinculado a observar deveres fiduciários, nos termos do artigo 304.º/5 do CVM.

²¹³ Em sentido aparentemente contrário, vide AVERY R. BARBER, op. cit., p. 337.

²¹⁴ Para uma visão, genérica, sobre as várias posições em confronto sobre esta matéria, vide LORNA A. SCHNASE, *An investment Adviser's Fiduciary Duty*, Chapter 8 in Chapter 8 in *Practising Law Institute's Investment Adviser Regulation Treatise*, 3.ª edição, 2016, disponível em <http://www.40actlawyer.com/wp-content/uploads/2017/01/1-fid-duty-pli10-2016.pdf>, pp. 8-47 e ss..

²¹⁵ Neste sentido, vide por todos MELANIE L. FEIN, *Are Robo-Advisors Fiduciaries*, 2017, disponível em www.ssrn.com, pp. 14 e ss.. A este propósito, refira-se que no contexto estadunidense, é possível identificar uma dupla-dimensão de deveres fiduciários, ou – melhor dito – um duplo-estirão de fidúcia. Assim, os *investment advisers* registados estão adstritos a um “*fiduciary standard*” mais exigente por comparação com aquele a que os *broker-dealers* estão submetidos. Sobre o tema, vide com interesse JAKE G. RIFKIN, op. cit., pp. 675 e ss., que salienta a disfuncionalidade deste duplo-estirão e defende a necessidade de ser

de 1940. Esta posição, importa referir, vai ao encontro do entendimento expresso pela MSD no seu *Policy Statement*, de acordo com o qual “[os] *robo-advisers totalmente automatizados, tal como em regra se encontram estruturados, podem não ser intrinsecamente capazes de agir como fiduciários e desempenhar as funções de um investment adviser registado*” (tradução livre)²¹⁶.

II. A este propósito, MELANIE L. FEIN – uma das principais vozes críticas dos *robo-advisers* – aponta um conjunto de razões que suportariam a conclusão de que os intermediários financeiros que utilizam sistemas automatizados não seriam capazes de cumprir com os deveres fiduciários que sobre eles impendem^{217/218}, das quais destacamos: (a) por um lado, a utilização de questionários digitais para recolher informação dos investidores não permitiria uma tomada de conhecimento plena, por parte do intermediário financeiro, em relação ao perfil de risco e necessidades do investidor; (b) por outro lado, uma vez que os sistemas automatizados tendem a não considerar a totalidade dos investimentos dos clientes, a recomendação de investimento formulada pelo *software* não tomaria em linha de conta a “*overall investment strategy*” daqueles; (c) por último, a falta de intervenção humana no processo de consultoria impediria o intermediário de obter informações particularmente relevantes sobre o investidor²¹⁹.

promovida uma harmonização do *fiduciary standard*.

²¹⁶ Cfr. MSD, op. cit., p. 8. Sublinhe-se que a posição da MSD apenas se aplicará – aparentemente – quando estejam em causa “*fully automated robo-advisers*”, do que se infere que para esta entidade os modelos “híbridos” de consultoria para investimento automatizada estarão aptos a cumprir com os deveres de cuidado. Por outro lado, destaca-se que esta posição vai em contracorrente com o entendimento expresso pela *Investment Management Division* da SEC na *Guidance Update*, uma vez que este departamento da SEC parece entender que os *robo-advisers* poderão cumprir com os *fiduciary duties*, como resulta claro do seguinte trecho da *Guidance Update*: “*como investment advisers registados, os robo-advisers deverão ter presente que estão sujeitos a obrigações fiduciárias e substantivas previstas no Advisers Act. Esta guidance visa reunir um conjunto de recomendações para esses intermediários cumprirem com essas obrigações*” (tradução livre) – cfr. SEC (*Investment Management Division*), op. cit., p. 8.

²¹⁷ A dúvida não está, assim, como sublinha MELANIE L. FEIN, *Are Robo-Advisors...* op. cit., p. 14, em saber se na consultoria automatizada os intermediários financeiros estarão sujeitos a deveres fiduciários, porquanto a imposição de tais deveres decorre da lei.

²¹⁸ Para MELANIE L. FEIN, *Are Robo-Advisors...* op. cit., p. 14, a discussão deverá ser centrada na aptidão dos intermediários financeiros cumprirem com o *duty of care* no contexto da consultoria automatizada, uma vez que – *prima facie* – não se colocariam dificuldades quanto à observância do dever de lealdade.

²¹⁹ Cfr. MELANIE L. FEIN, *Are Robo-Advisors...* op. cit., pp. 14 e ss.. Em sentido próximo, v. DOMINIC LITZ, op. cit., p. 391. Sobre o tema, vide ainda MEGAN JI, op. cit., p. 1564 e ss., que – tendo analisado os argumentos apresentados pelos partidários desta corrente doutrinária – conclui que os argumentos

Esta posição está, no entanto, longe de ser unânime na doutrina, existindo Autores que entendem que um intermediário financeiro que opere um *software* “bem desenhado” dificilmente deixará de cumprir com os referidos deveres fiduciários²²⁰.

Com efeito, os Autores que se opõe a esta corrente doutrinária entendem que as *falhas* apontadas aos sistemas automatizados – e que justificariam a pretensa incapacidade de cumprir com os deveres fiduciários – podem ser facilmente rebatíveis. Desde logo, cumpre assinalar que para estes Autores, a posição anteriormente exposta está viciada por uma petição de princípio, uma vez que parece exigir aos *robo-advisers* o cumprimento de um estalão de fidúcia superior àquele que é imposto por lei²²¹. Nesta senda, MEGAN JI afirma que não há – no ordenamento jurídico estadunidense – qualquer regulação que imponha ao intermediário financeiro o dever de proceder a uma recolha exaustiva de informação do investidor ou que implique o envolvimento humano no âmbito da consultoria para investimento²²².

Ademais, em relação a este último aspeto, JENNIFER L. KLASS e ERICK L. PERELMAN destacam que é errónea a ideia de que não existe intervenção humana no contexto da consultoria automatizada. Afirmam os Autores que é possível detetar tal intervenção não só *ex ante* (v.g. na programação do sistema automatizado, na definição da estratégia de investimento, na criação dos portfólios de investimento pré-determinados, entre outros) mas também ao longo da prestação dos serviços – como será

invocados para sustentar a pretensa impossibilidade de os intermediários financeiros cumprirem com o dever de cuidado no âmbito da consultoria para investimento automatizada, estão intrinsecamente relacionados e respeitam, sobretudo, à forma como o intermediário financeiro procede à recolha de informação do investidor e à falta (ou reduzida) intervenção humana.

²²⁰ Cfr. MEGAN JI, op. cit., p. 1568. Em sentido próximo, vide JOHN LIGHTBOURNE, op. cit., p. 655 e PHILIPP MAUME, op. cit., p. 21.

²²¹ Cfr. MEGAN JI, op. cit., p. 1568. No mesmo sentido, vide JENNIFER L. KLASS / ERIC L. PERELMAN, *The evolution of Advice: Digital Investment Advisers as Fiduciaries*, in *Practical Compliance and Risk Management for the Securities Industry*, 2016, disponível em <https://www.morganlewis.com>, pp. 6 e ss..

²²² Cfr. MEGAN JI, op. cit., p. 1568. Posição semelhante é adotada por JENNIFER L. KLASS / ERIC L. PERELMAN, *Transformation of Investment Advice: Digital Investment Advisors as Fiduciaries*, Wharton Pension Research Council Working Paper, 2018, disponível em <https://repository.upenn.edu>, p. 14, que referem que o *Advisers Act* não estabelece um volume mínimo de informação que deve ser recolhida por forma a formular uma recomendação de investimento adequada. Para os Autores, o critério a adotar nunca poderia ser quantitativo (i.e., volume mínimo de informação), mas sim qualitativo (i.e., se a informação recolhida é suficientemente adequada para permitir formular uma recomendação personalizada).

particularmente visível no caso dos modelos “híbridos” de consultoria automatizada que combinem a dimensão humana com as *ferramentas* tecnológicas automatizadas²²³.

A par destas críticas – pertinentes – cremos que a tese de que os *robo-advisers* não se encontram aptos a cumprir com deveres de cuidado enferma de dois vícios fundamentais, que – registe-se – são frequentemente identificáveis nos textos daqueles que contestam os méritos da consultoria automatizada. O primeiro desses vícios está relacionado com o “pedestal” em que o *human-adviser* é colocado. De facto, a maioria dos Autores que criticam os *robo-advisers* tendem a apontar um conjunto de falhas às *ferramentas* tecnológicas automatizadas que, por surpreendente que pareça, são idênticas àquelas que podem ser identificadas na consultoria tradicional²²⁴. Significa isto que, fruto da desconfiança que têm em relação à capacidade de os sistemas automatizados desempenharem funções, até aqui, reservadas aos humanos, estes Autores tendem a formular um juízo mais negativo (ou exigente) em relação à consultoria automatizada por comparação com a consultoria tradicional.

A este vício acresce um outro, relacionado com o termo de comparação que é utilizado por estes Autores para sustentarem as suas críticas aos *robo-advisers*. Como oportunamente assinalámos, os críticos dos *robo-advisers* geralmente optam por comparar o *human-adviser* ideal com o mais incapaz dos *robo-advisers*, inquinando – assim – por completo, as conclusões a que chegam.

III. A transposição desta discussão para a ordem jurídica nacional implica algumas considerações prévias relativos aos deveres fiduciários (*fiduciary duties*). A este

²²³ Cfr. JENNIFER L. KLASS / ERIC L. PERELMAN, *Transformation...*, op. cit., pp. 26 e ss.. Importa notar que mesmo no caso dos modelos “puros” de consultoria para investimento em que o cliente interage, exclusivamente, com as *ferramentas* tecnológicas automatizadas, haverá – pelo menos no futuro próximo – intervenção humana, não só *ex ante* mas também ao longo da prestação do serviço, designadamente para efeitos de monitorização e controlo do sistema. No mesmo sentido, vide NICOLE G. IANNARONE, op. cit., p. 152.

²²⁴ Basta pensar, a título de exemplo, na recolha de informação que é feita pelo consultor humano. De facto, não cremos que existam diferenças significativas entre a informação recolhida através de um questionário digital bem construído (designadamente, um questionário que inclua um leque de questões abrangente, que esteja programado para detetar respostas incongruentes e fazer *follow-up questions* – com ou sem intervenção humana) e aquela que é recolhida no âmbito da consultoria para investimento tradicional (através de questionários ou entrevistas entre o cliente e um dos colaboradores do intermediário financeiro). Sustentando posição semelhante, vide JOHN LIGHTBOURNE, op. cit., pp. 667 e ss..

propósito, diga-se que a doutrina anglo-saxónica tende a apresentar os deveres de lealdade e de cuidado como os dois “pilares” que compõem o dever fiduciário²²⁵. Quanto ao dever de lealdade (*duty of loyalty*), este corresponderá – nesta aceção – a um dever primordialmente negativo, que obriga o agente a abster-se de praticar condutas potencialmente lesivas dos interesses do principal. Por seu turno, o dever de cuidado (*duty of care*) surge como um dever positivo, que impõe a obrigação de o agente atuar no melhor interesse do principal²²⁶.

Esta bipartição do dever fiduciário é, de resto, frequentemente adotada pela doutrina pátria²²⁷. Em sentido divergente, BARRETO MENEZES CORDEIRO sustenta que não existe diferença entre as expressões deveres fiduciários e deveres de lealdade, representando ambas a mesma realidade²²⁸. Por outro lado, segundo o Autor, os deveres de cuidado não podem – contrariamente ao comumente entendido pela doutrina – ser reconduzidos a uma faceta dos deveres fiduciários, porquanto tais deveres correspondem, no nosso ordenamento jurídico, ao dever de atuar de forma diligente, que está presente em qualquer relação contratual (v. artigo 762.º/2 do CC). Assim, como assinala o Autor, o dever de cuidado existe independentemente de a relação jurídica em causa assumir uma dimensão fiduciária, sem prejuízo de quando tal aconteça esse dever assumir um carácter reforçado²²⁹.

O Autor não renega, no entanto, a bipartição entre deveres positivos e deveres negativos, reconduzindo-a – todavia – exclusivamente ao dever de lealdade. Desta forma,

²²⁵ Assim, sem pretensões de exaustividade, vide ASAF ECKSTEIN / GIDEON PARCHOMOVSKY, *Toward a Horizontal Fiduciary Duty in Corporate Law*, University of Pennsylvania Law School Research Paper n.º 18-10, 2018, disponível em www.ssrn.com, p. 2, ARTHUR B. LABY, *Juridical and Ethical Aspects of the Fiduciary Obligation*, 2005, disponível em www.ssrn.com, p. 3, MELANIE L. FEIN, *Are Robo-Advisors...* op. cit., p. 2 e WILLIAM M. LAFFERTY / LISA A. SCHMIDT / DONALD J. WOLF JR., *A Brief Introduction to the Fiduciary Duties of Directors Under Delaware Law*, in *Penn State Law Review*, vol. 116, 2012, disponível em <http://www.pennstatelawreview.org>, pp. 841 e ss., Em sentido contrário, v. WILLIAM A. GREGORY, *The Fiduciary Duty of Care: A Perversion of Words*, in *Akron Law Review*, vol. 38, 2005, disponível em www.ssrn.com, pp. 181 e ss..

²²⁶ Neste sentido, ARTHUR B. LABY, *Resolving Conflicts of Duty in Fiduciary Relationships*, in *American University Law Review*, vol. 54, 2004, disponível em www.ssrn.com, p. 78.

²²⁷ Vide, por todos, HUGO MOREDO SANTOS / ORLANDO VOGLER GUINÉ, *Deveres fiduciários dos administradores: algumas considerações (passado, presente e futuro)*, in *Revista de Direito das Sociedades*, ano 5, n.º 4, 2013, pp. 691 e ss..

²²⁸ Cfr. BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., pp. 296 e ss..

²²⁹ Cfr. BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., p. 297.

o dever de lealdade assumiria uma faceta positiva (*best interest*) e uma faceta negativa, que se dividiria entre uma obrigação de evitar conflitos de interesses (*no conflict rule*) e uma outra obrigação de não procurar benefícios não contratualizados (*no profit rule*)²³⁰.

Da nossa parte, entendemos que esta é a sistematização que se afigura dogmaticamente mais correta, e que vai ao encontro da natureza “matricial” do dever de lealdade²³¹. Não deixamos, porém, de sublinhar que a distinção entre a faceta positiva do dever de lealdade e o dever de cuidado (*rectius*, o dever de atuar de forma diligente, previsto no artigo 762.º/2 do CC) não será fácil de traçar, especialmente nos casos em que a relação contratual subjacente imponha um dever de diligência particularmente acrescido ao agente, como sucederá no caso da intermediação financeira²³².

IV. À luz deste enquadramento, e das normas que positivam os deveres fiduciários na ordem jurídica nacional, não vemos razões que apontem para uma qualquer incompatibilidade entre a utilização de sistemas automatizados ou semiautomatizados e o cumprimento destes deveres.

Importa, desde já, assinalar que – à semelhança do que vimos a propósito do debate em torno da qualificação jurídica do contrato de consultoria para investimento automatizada – também aqui a legislação europeia desempenha um papel fundamental. Com efeito, cumpre não perder de vista que o legislador europeu reconheceu, expressamente, a possibilidade de os intermediários financeiros recorrerem a sistemas automatizados ou semiautomatizados no contexto da prestação de serviços de consultoria para investimento (v. artigo 54.º/1 do Regulamento Delegado). Sendo que, importa notar, o reconhecimento desta modalidade ou subtipo de consultoria para investimento, não foi acompanhada de qualquer alteração aos múltiplos deveres que compõem o *estatuto contratual* do intermediário financeiro²³³. Assim, o legislador optou por uma posição

²³⁰ Cfr. BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., pp. 298 e ss..

²³¹ Assim, vide PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 420. O Autor sublinha, no entanto, que na maioria dos casos estas facetas do dever de lealdade assumem relevância jurídica autónoma.

²³² Aludindo a uma tendencial sobreposição entre os dois conceitos, vide LUCA ENRIQUES / MATTEO GARGANTINI, *The Expanding Boundaries of MIFID's Duty to Act in the Client's Best Interest: The Italian Case*, in *The Italian Law Journal*, n.º 2, 2017, disponível em www.ssrn.com, p. 6.

²³³ Cfr. PHILIPP MAUME, op. cit., p. 15.

tecnologicamente-neutra, podendo o seu silêncio ser interpretado como um reconhecimento (tácito) da aptidão dos intermediários financeiros que utilizem sistemas automatizados ou semiautomatizados na prestação dos seus serviços para cumprirem com os deveres previstos na DMIF II²³⁴.

Por outra banda, em relação à dimensão positiva do dever de lealdade – que determina, no contexto da intermediação financeira, a obrigação do intermediário atuar sempre no melhor interesse do cliente (v. artigo 304.º/1 do CVM) – e, por maioria de razão, em relação ao dever de cuidado, cremos que o recurso a sistemas automatizados poderá, no limite, consubstanciar a única resposta adequada para cumprir com tais deveres²³⁵.

Ou seja, não só não descortinamos motivos que apontem para uma eventual ineptidão – intrínseca – dos intermediários financeiros que utilizem sistemas automatizados para cumprir com os deveres fiduciários (na sua faceta positiva), como entendemos que tais deveres poderão – justamente – reclamar a utilização destes sistemas automatizados. Tudo isto, claro está, sem prejuízo dos eventuais ajustes e aprimoramentos que sejam necessários implementar para que o *software* cumpra com os requisitos de adequação e de personalização dos serviços – que detalharemos adiante.

V. Já no que respeita à dimensão negativa do dever de lealdade, que encontra expressão nas normas que disciplinam as situações de conflitos de interesses (v. artigos 309.º e ss. do CVM) e estabelecem a proibição de benefícios ilegítimos (v. artigos 313.º e ss. do CVM), importa tecer algumas considerações adicionais.

²³⁴ Diga-se, de resto, que a redação do artigo 54.º/1 do Regulamento Delegado, aponta justamente neste sentido (i.e., de equiparação da normativa – e, conseqüentemente, dos deveres – aplicáveis à consultoria para investimento tradicional e à consultoria para investimento automatizada). Nesta linha, veja-se ainda o artigo 12.º do Regulamento Delegado (UE) 2017/2359, de 21 de setembro de 2017 (que complementa a Diretiva (UE) 2016/97 do Parlamento Europeu e do Conselho no que diz respeito aos requisitos em matéria de informação e às normas de conduta aplicáveis à distribuição de produtos de investimento com base em seguros), que exprime – uma vez mais – esta ideia de “*invariabilidade*” do estatuto contratual não obstante a introdução de sistemas automatizados no contexto da prestação dos serviços.

²³⁵ Neste sentido, vide PABLO SANZ BAYÓN, *A Legal Framework for Robo-Advisors*, in *Datenschutz/LegalTech: Tagungband des 21 Internationalen Rechtsinformatik Symposions IRIS 2018*, Editions Weblaw, Bern, 2018, disponível em www.ssrn.com, p. 4, que refere que os participantes do mercado que não recorram a *ferramentas* tecnológicas automatizadas não serão capazes de cumprir com a atual e futura legislação aplicável aos serviços de consultoria para investimento.

Neste contexto, a doutrina tende a afirmar que a existência de conflitos de interesses surge como uma inevitabilidade na prestação de serviços de intermediação financeira^{236/237}. O teor do artigo 33.º do Regulamento Delegado²³⁸ é, aliás, bastante elucidativo quanto à multiplicidade de potenciais fontes de conflitos de interesses que podem conduzir a uma violação da dimensão negativa do dever de lealdade²³⁹.

Neste contexto, é usual afirmar-se que a consultoria automatizada permitira reduzir – de forma expressiva – a existência de conflitos de interesse no contexto da prestação de serviços de consultoria para investimento²⁴⁰. Basta pensar, de resto, que – numa situação de consultoria totalmente automatizada (i.e., modelo “puro”) – os funcionários do

²³⁶ Cfr. JOSÉ FERREIRA GOMES, op. cit., p. 229, referindo que os conflitos de interesses são “omnipresentes” na sociedade hodierna. Esta realidade é, de resto, reconhecida pelo legislador europeu, conforme resulta do Considerando 56 da DMIF II, onde se lê: “*o crescente leque de atividades que muitas empresas de investimento exercem em simultâneo tem aumentado as possibilidades de conflitos de interesses entre estas diferentes atividades e os interesses dos seus clientes (...)*”. Sobre o tema, vide ainda PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., pp. 421 e ss. e BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., pp. 301 e ss..

²³⁷ Cfr. PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 426, define as situações de conflitos de interesses como “*as situações de facto preexistentes à prestação de serviços financeiros reveladores de uma efetiva antinomia de interesses entre o prestador do serviço e o cliente ou entre clientes*”. Cremos que a definição, assim apresentada, não abarca situações que – entendemos – são passíveis de originar um desalinhamento de interesses entre o prestador de serviços e o cliente. Designadamente, no caso das relações contratuais duradouras, a situação fáctica que dê origem ao conflito poderá apenas surgir *ex post* (ou apenas ser conhecida *ex post* apesar de preexistente). Ademais, não vemos utilidade em limitar as hipóteses de conflito àquelas situações que revelem uma “*efetiva antinomia*”, porquanto essa antinomia poderá ser apenas potencial (e não efetiva). Sobre a definição de conflito de interesses vide, ainda, SOFIA LEITE BORGES, *O Conflito de Interesses na Intermediação Financeira*, in *Conflito de Interesses no Direito Societário e Financeiro*, Almedina, Coimbra, 2010, pp. 317 e ss. e MARC KRUTHOF, *Conflicts of Interest in Institutional Asset Management: Is the EU Regulatory Approach Adequate*, Ghent University Financial Law Institute Working Paper, n.º 2005-07, 2005, disponível em www.ssrn.com, pp. 2 e ss..

²³⁸ Para uma crítica às imprecisões linguísticas resultantes da tradução deste preceito, vide BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., p. 301.

²³⁹ Cfr. PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., pp. 421.

²⁴⁰ Cfr. JILL E. FISCH / MARION LABOURE / JOHN A. TURNER, op. cit., p. 20. Estes Autores afirmam que os *robo-advisers* serão menos vulneráveis a situações de conflito de interesses, especialmente nos casos em que atuem de forma independente e em que, como tal, não formulem recomendações de investimento direcionadas a instrumentos financeiros emitidos por entidades relacionadas com o intermediário financeiro. Por outro lado, uma vez que os intermediários financeiros que prestam serviços de consultoria para investimento automatizada tendem a cobrar uma comissão fixa (“*flat fee*”) ao invés de uma comissão variável (“*variable fee*”), dependente do produto efetivamente recomendado, tal reduz – igualmente – os incentivos a atuarem em contravenção com os melhores interesses do cliente. Em sentido coincidente, vide JENNIFER L. KLASS / ERIC L. PERELMAN, *Transformation...*, op. cit., p. 15, que salientam a importância da “*fee structure*” dos serviços de consultoria automatizada para a redução de conflitos de interesses. Sobre a importância da estrutura de remuneração dos intermediários financeiros no contexto dos conflitos de interesses, vide PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 421.

intermediário financeiro serão substituídos por um *software*, assim eliminando-se uma das principais fontes de conflituosidade²⁴¹.

Trata-se, no entanto, de uma posição excessivamente otimista. De facto, está longe de ser consensual a ideia de que a consultoria tradicional será mais permeável a hipóteses de conflito de interesses por comparação com a consultoria automatizada²⁴².

Como notam TOM BAKER e BENEDICT G. C. DELLAERT²⁴³, os sistemas automatizados podem, de facto, ser desenhados para ignorar incentivos que originem – ou agravem – um desalinhamento de interesses entre o investidor e o intermediário financeiro, no entanto é *naïve* assumir que os mesmos serão – sempre – construídos dessa forma²⁴⁴.

Por outro lado, como sublinha MEGAN JI, os Autores que sustentam que o recurso a sistemas automatizados para a prestação de serviços de consultoria para investimento reduz os conflitos de interesses inerentes a esta atividade, focam-se exclusivamente nos conflitos que podem surgir na relação entre funcionários e investidores (*employee-client conflicts*), ignorando – assim – a subsistência dos conflitos relacionados com o próprio intermediário financeiro (*firm-client conflicts*)²⁴⁵. Com efeito, os sistemas automatizados podem ser desenhados para produzir recomendações de investimento que privilegiem instrumentos financeiros emitidos pelo intermediário financeiro ou por entidades com este relacionadas²⁴⁶.

Ademais, pese embora os conflitos oriundos da relação entre funcionários e investidores sejam – aparentemente – eliminados, não é menos verdade que o “*espaço*

²⁴¹ Neste sentido, vide JENNIFER L. KLASS / ERIC L. PERELMAN, *Transformation...* op. cit., p. 16. Note-se que os funcionários do intermediário financeiro são considerados “pessoas relevantes” para efeitos das normas aplicáveis em matéria de conflito de interesses (v. artigo 2.º/1 e 33.º do Regulamento Delegado).

²⁴² Vide, por todos, MEGAN JI, op. cit., p. 1572.

²⁴³ Cfr. TOM BAKER / BENEDICT G. C. DELLAERT, op. cit., p. 732.

²⁴⁴ Importa esclarecer que, com isto, não se pretende contrariar um dos pressupostos que temos vindo a sustentar ao longo da investigação, e que se prende com a necessidade de equilibrar o critério de comparação entre consultoria tradicional e consultoria automatizada, corrigindo o desequilíbrio que se regista quando – na maioria dos casos – se procura comparar a forma como o “*consultor humano ideal*” presta os serviços com o modo como os mesmos seriam prestados pelo “*pior dos sistemas automatizados*”. No entanto, sustentar que o termo de comparação entre as duas figuras deve ser o mesmo não implica ignorar que não possam existir alguns funcionários humanos mais ideais do que outros, e – bem assim – *ferramentas* tecnológicas automatizadas mais bem construídas que outras.

²⁴⁵ Cfr. MEGAN JI, op. cit., p. 1572.

²⁴⁶ Ibidem.

vazio” deixado por estes passa a ser ocupado por uma *nova* fonte de conflitos de interesses respeitante aos terceiros que programam, monitorizam e atualizam o *software* utilizado pelo intermediário financeiro²⁴⁷.

De resto, a prova viva que os conflitos de interesses subsistem no âmbito da consultoria para investimento está nas ações judiciais interpostas por investidores contra intermediários financeiros que prestam serviços de consultoria para investimento automatizada, com base na violação dos deveres respeitantes à abstenção de conflitos de interesses²⁴⁸.

VI. A este respeito, saliente-se que a regulação das situações de conflito de interesses²⁴⁹ no CVM – e na legislação europeia – está ancorada em três tipos de normas, com objetivos diferenciados, a saber: (i) normas que disciplinam a organização interna do intermediário financeiro; (ii) normas que impõe deveres de informação; e (iii) normas proibitivas²⁵⁰.

²⁴⁷ No mesmo sentido, vide AVERY R. BARBER, op. cit., pp. 335 e ss. Sublinhe-se, em abono da verdade, que não só a eliminação dos conflitos relacionados com os funcionários do intermediário financeiro não é total, designadamente nas hipóteses de consultoria automatizada “híbrida”, como também não estamos – no caso dos terceiros que programam, monitorizam e atualização o *software* utilizado pelo intermediário financeiro perante um *novíssima* fonte de conflituosidade, uma vez que – como vimos – mesmo nas hipóteses de consultoria tradicional, os consultores humanos se socorrem de *software* interno.

²⁴⁸ Cfr. BENJAMIN P. EDWARDS, op. cit., p. 110, que nos dá conta de uma ação judicial em que os autores peticionaram o ressarcimento dos danos decorrentes da circunstância de o sistema automatizado utilizado por dois intermediários financeiros que prestam serviços de consultoria para investimento automatizada, direcionar – propositadamente – os referidos investidores para instrumentos financeiros que beneficiavam economicamente os intermediários.

²⁴⁹ Cfr. PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 426, define as situações de conflitos de interesses como “as situações de facto preexistentes à prestação de serviços financeiros reveladores de uma efetiva antinomia de interesses entre o prestador do serviço e o cliente ou entre clientes”. cremos que a definição, assim apresentada, não abarca situações que – entendemos – são passíveis de originar um desalinhamento de interesses entre o prestador de serviços e o cliente. Designadamente, no caso das relações contratuais duradouras, a situação fáctica que dê origem ao conflito poderá apenas surgir *ex post* (ou apenas ser conhecida *ex post* apesar de preexistente). Ademais, não vemos utilidade em limitar as hipóteses de conflito àquelas situações que revelem uma “*efetiva antinomia*”, porquanto essa antinomia poderá ser apenas potencial (e não efetiva). Sobre a definição de conflito de interesses vide ainda

²⁵⁰ Cfr. PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 422. Cumpre enfatizar que esta tripartição não deverá ser lida de forma estanque. Na verdade, é possível detetar em normas que estabelecem deveres informativos um conteúdo organizacional subjacente, como será o caso do artigo 312.º/1/c) do CVM – na medida em que, impondo o *disclosure* dos conflitos que possam afetar as pessoas que ajam em nome do intermediário financeiro, implicitamente obriga o intermediário financeiro a adotar políticas internas que lhe permitam tomar conhecimento desses potenciais conflitos. Numa outra dimensão, pense-se na escolha que é imposta ao intermediário financeiro que preste serviços de consultoria para investimento entre prestar tais serviços

Quanto ao primeiro tipo de normas, destaca-se – sem preocupações de exaustividade – o disposto nos artigos 309.º/1, 309.º-A, 309.º-H e 294.º/7 do CVM. Estes preceitos devem, evidentemente, ser lidos de forma conjugada com as disposições da DMIF II e do Regulamento Delegado, designadamente o artigo 16.º/3 da Diretiva e o artigo 33.º e 34.º do Regulamento Delegado.

Da leitura deste quadro normativo, resulta que o intermediário financeiro deverá atuar por forma a identificar o conjunto de conflitos de interesses que podem afetar a sua atividade e implementar um conjunto de políticas e medidas destinadas a prevenir a sua ocorrência. Tratam-se, por isso, essencialmente de deveres que revestem um caráter preventivo, com vista a mitigar as chances de surgimento das situações de conflito²⁵¹.

Por seu turno, no que concerne ao segundo tipo de normas, assume particular importância o preceituado nos artigos 309.º/2, 312.º/1/c) e 312.º-H do CVM, assim como no artigo 23.º/2 da DMIF II, que vinculam o intermediário financeiro a informar, previamente à prestação dos restivos serviços, os clientes ou potenciais clientes – de forma detalhada – quanto a situações de conflitos de interesses que possam ser prejudiciais para os interesses daqueles, e que respeitem não só ao intermediário financeiro, mas também a pessoas que atuem em nome daquele²⁵².

de forma independente ou não independente (v. artigo 294.º/7), e dos deveres – organizacionais e informativos – que estão inerentes a tal opção.

²⁵¹ Cfr. JOSÉ FERREIRA GOMES, op. cit., p. 236. No mesmo sentido, vide SOFIA LEITE BORGES, *O conflito...* op. cit., p. 354, que afirma que estas normas estabelecem um dever de prevenção mitigado, impondo uma atuação pró-ativa (e “não laxista”) ao intermediário financeiro.

²⁵² Segundo SOFIA LEITE BORGES, *O Conflito...*, op. cit., p. 359, deverá entender-se que agem em nome do intermediário financeiro os titulares dos seus órgãos sociais, os seus funcionários, prestadores de serviços, e todos aqueles que possuam poderes de representação em relação ao intermediário. Como sublinha JOSÉ FERREIRA GOMES, op. cit., p. 239, o artigo 309.º/2 do CVM estabelece um dever de informação mais abrangente do que aqueloutro que resulta do artigo 312.º/1/c) do CVM, que se restringe às situações de conflito relativas ao intermediário financeiro ou a pessoas que ajam em seu nome. Este último preceito não abrange assim, *prima facie*, terceiros que não atuem em nome do intermediário financeiro, bem como outros clientes daquele. Em nosso entender, a redação do preceito fica manifestamente aquém daquilo que parece resultar da interpretação conjugada do artigo 16.º/3 e 23.º/1 e 2 da DMIF II, em particular atendendo à definição de conflito de interesses apresentada no artigo 23.º/1 desta Diretiva. Sempre se poderá dizer, no entanto, que as situações que – pese embora incluídas na normativa comunitária – não se encontram abrangidas pelo artigo 312.º/1/c) do CVM, estarão capturadas pela cláusula geral do artigo 309.º/2 daquele diploma legal. Apesar de acompanharmos tal posição, tendemos a concordar com JOSÉ FERREIRA GOMES, quando refere que a parca densificação do artigo 309.º/2 do CVM dificulta a sua aplicação (e, como tal, a certeza jurídica na imposição de deveres de informação em situações de conflitos de interesses não abrangidos pela letra do artigo 312.º/1/c) do CVM).

Note-se que estes deveres de informação consubstanciam – de acordo com o artigo 23.º/2 da DMIF II, tal como concretizado pelo artigo 33.º/4 do Regulamento Delegado – uma solução de *ultima ratio* perante a impossibilidade de prevenir (através das medidas de organização interna) determinada situação de conflito^{253/254}.

Por último, as normas proibitivas encontram respaldo nos artigos 313.º, 313.º-A e 313.º-B do CVM e no artigo 24.º/7 da DMIF II. Como oportunamente se referiu, estes preceitos versam sobre as remunerações, comissões ou benefícios (*inducements*) que podem ser recebidos pelo intermediário financeiro no contexto da prestação de serviços de intermediação financeira, temática que assume particular relevância no contexto da regulação da problemática dos conflitos de interesses. Com efeito, se a proibição de recebimento de benefícios ilegítimos (*no profit rule*) consubstancia um corolário do dever de lealdade²⁵⁵, não é menos verdade que a mesma se correlaciona com o dever de evitar conflitos de interesses (*no conflicts rule*).

De facto, a remuneração do intermediário financeiro constitui, quase por definição, um “*terreno propício*” às situações de conflitos de interesses, razão pela qual o legislador sentiu a necessidade de regular esta matéria de forma particularmente exigente, proibindo

²⁵³ Cfr. PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 433. Como assinala SOFIA LEITE BORGES, *O conflito...*, op. cit., p. 357, a *ratio* destas normas está em possibilitar que o cliente possa, uma vez informado dos conflitos de interesses que potencialmente afetam a *qualidade* dos serviços a ser prestados pelo intermediário financeiro, decidir – de forma esclarecida – se pretende, ainda assim, atuar de acordo com a recomendação de investimento que venha a ser prestada pelo intermediário (no caso dos serviços de consultoria para investimento) ou concluir a operação em causa (noutras hipóteses de intermediação financeira). Ademais, como nota a Autora, ainda que – não obstante a existência de conflitos de interesses – o cliente opte por seguir a recomendação de investimento do intermediário ou concluir a referida operação, tal informação poderá ser útil *a posteriori* para aferir se os mais deveres de conduta que impendem sobre o intermediário financeiro foram devidamente cumpridos. Quanto a este último aspeto, sublinhe-se – na senda de PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 433 – que o dever de *disclose* não exige o intermediário financeiro do cumprimento dos demais deveres a que está adstrito.

²⁵⁴ Sobre a eficácia da *disclosure*, vide com interesse ANNE-LISE SIBONY, *Data and arguments: empirical research in consumer law*, in *Research Methods in Consumer Law: A Handbook*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, 2018, pp. 198 e ss. e GENEVIÈVE HELLERINGER, *Trust Me, I Have a Conflict of Interest! Testing the Efficacy of Disclosure in Retail Investment Advice*, Oxford Legal Studies Research Paper, n.º 14/2016, 2016, disponível em www.ssrn.com, destacando – com base em estudos empíricos – a importância de a informação prestada pelo intermediário financeiro em relação à situação de conflito de interesse incluir uma explicação (detalhada) das potenciais consequências desse conflito – por outras palavras, a *disclosure* deve-se focar nas consequências do conflito e não, apenas, na sua existência. Nesta senda, entendemos que o artigo 312.º/1 impõe (atenta a alusão à necessidade de o intermediário prestar “*todas as informações necessárias para uma tomada de decisão esclarecida e fundamentada*”) a obrigação de o intermediário financeiro explicitar as potenciais consequências da situação de conflito de interesses.

²⁵⁵ Cfr. BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., p. 304.

de forma relativa (em regra) ou absoluta (v.g. na consultoria de base independente), o recebimento de remunerações ou benefícios de terceiros²⁵⁶.

VII. Ora, sem prejuízo de nenhuma das citadas disposições fazer referência à consultoria para investimento automatizada, estamos em crer que as mesmas lhe serão aplicáveis²⁵⁷. Questão diferente, porém, é saber se tais preceitos estão aptos a lidar com as particularidades inerentes às situações de conflito de interesses próprias da consultoria automatizada. Pensamos, designadamente, nas hipóteses de escola em que o algoritmo que formula as recomendações de investimento se encontra programado, de forma deliberada, para privilegiar certos instrumentos financeiros em que a empresa terceira que desenhou o *software* tem um particular interesse (“*programmed bias*”)²⁵⁸.

Por outro lado, alguns Autores destacam que o “público alvo” que recorre a serviços de consultoria para investimento automatizada terá mais dificuldades em compreender as consequências de um eventual conflito de interesses²⁵⁹.

Quanto a este último ponto, não temos dúvidas que a legislação existente permite acautelar – de forma satisfatória – estes receios, porquanto impõe o dever de o intermediário financeiro informar os respetivos clientes relativamente a situações de conflito de interesses que representem um risco para os interesses daqueles (v. artigo 312.º/1/c) do CVM), devendo tal informação ser tanto mais detalhada consoante o grau do conhecimento que o cliente revele (v. artigo 312.º/2 do CVM). Quer isto dizer, que – em homenagem a uma lógica de proporcionalidade inversa – quanto mais impreparado for o cliente, mais detalhada deverá ser a informação a prestar pelo intermediário financeiro²⁶⁰.

Todavia, cabe notar que a forma como o intermediário financeiro dará cumprimento

²⁵⁶ Sobre o tema, vide BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., pp. 304-305 e PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., pp. 433 e ss..

²⁵⁷ No mesmo sentido, NADIA LINCIANO [et. al], op. cit., pp. 68-69.

²⁵⁸ Assim, vide AVERY R. BARBER, op. cit., p. 336 e MEGAN JI, op. cit., p. 1578.

²⁵⁹ Neste sentido, v. MEGAN JI, op. cit., p. 1578, que refere que o cliente típico destes serviços será, por definição, pouco sofisticado e – na maioria das vezes – não estará preparado para lidar com a *disclosure* de situações de conflito de interesses.

²⁶⁰ Cfr. PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 415.

a este dever poderá levantar algumas questões, atendendo, em particular, à natureza elástica que o mesmo apresenta, fruto da lógica de proporcionalidade inversa que lhe está subjacente. Por outras palavras, importará apurar o modo como o intermediário irá assegurar o cumprimento das exigências impostas pelo artigo 312.º/2 do CVM. Uma potencial solução poderá, cremos, passar pela adoção de um critério padronizado²⁶¹ que assente no pressuposto que todos os clientes terão um grau de conhecimento e experiência bastante reduzido (ou nulo) e, desta forma, assegure a divulgação do máximo volume de informação possível aos mesmos²⁶². Se é certo que esta solução conduzirá, inevitavelmente, em certos casos, a um excesso de informação – que não seria imposto pelo artigo 312.º/2 do CVM –, outros haverá em que é a única forma de garantir que este último preceito é *efetivamente* cumprido²⁶³.

Em relação ao primeiro aspeto, acreditamos – igualmente – que o quadro normativo existente permitirá abarcar estas novas fontes de conflituosidade. Na verdade, na definição da sua política de conflitos de interesses, o intermediário financeiro que preste serviços de consultoria para investimento automatizada, deverá tomar em linha de conta os interesses dos funcionários ou terceiros encarregues de programar, monitorizar e atualizar o sistema automatizado que formula as recomendações de investimento. Na eventualidade de as medidas organizativas que o intermediário financeiro implemente –

²⁶¹ Sublinhe-se que a padronização da informação divulgada aos investidores ou potenciais investidores é expressamente admitida pelo artigo 312.º/4 do CVM.

²⁶² Apesar de o artigo 312.º/2 do CVM apenas mencionar “*a extensão e a profundidade da informação*”, entendemos que a mesma lógica – de proporcionalidade inversa – é imposta pela alínea c) do n.º 1 desse mesmo preceito, quando refere que “*a informação [deve] ser suficientemente detalhada, tendo em conta a natureza do investidor, para permitir que este tome uma decisão informada*”. Assim, a informação deverá ser tanto mais detalhada – e, acrescente-se, clara – consoante o grau de desconhecimento e inexperiência do investidor.

²⁶³ A este respeito, diga-se que esta solução – e, de resto, qualquer forma de divulgação de informação através da plataforma digital do intermediário financeiro – enferma de um conjunto de problemas relacionados com a forma como a informação deverá ser apresentada aos investidores, que carecem de ser devidamente acautelados. Pensamos, designadamente, na forma como o *software* é desenhado para assegurar que o investidor tem possibilidades *efetivas* e reais, de conhecer a informação apresentada, evitando por um lado situações de “*overload*” informativo e, por outro lado, de “*click-through*”. Sobre o tópico – que retomaremos adiante – vide MARIA-TERESA PARACAMPO, *L’adeguatezza della consulenza finanziaria automatizzata nelle linee guida dell’ESMA tra algo-governance e nuovi poteri di supervisione*, in *Rivista di Diritto Bancario: Dottrina e giurisprudenza commentata*, n.º 8, 2018, disponível em www.dirittobancario.it/sites/default/files/allegati/m.t._paracampo_ladeguatezza_della_consulenza_finanziaria_automatizzata_2018.pdf, pp. 9-10.

em cumprimento do disposto nos artigos 309.º/1, 309.º-A e 309.º-H²⁶⁴ do CVM – não se revelarem adequadas ou suficientes para reduzir o risco que um determinado conflito de interesses, com repercussões no algoritmo, representa para os respetivos investidores, o intermediário financeiro deverá promover o *disclose* desse conflito, nos termos dos – já citados – artigos 309.º/2 e 312.º/1/c) do CVM.

VIII. Ainda no domínio dos conflitos de interesses, importa não perder de vista a relevância que o conflito entre clientes pode assumir no contexto da consultoria automatizada. Como referimos, a propósito dos riscos específicos associados a este subtipo da consultoria para investimento, a consultoria automatizada poderá acarretar um efeito pernicioso de concentração de investimento em determinados instrumentos financeiros (*herding risk*)²⁶⁵. Destarte, é possível imaginar situações em que determinada recomendação de investimento formulada em relação a um dos clientes do intermediário financeiro terá – *rectius*, poderá ter – implicações nos investimentos recomendados a outros clientes²⁶⁶.

Nestes casos, à semelhança do que já – hoje – sucede em relação a outras hipóteses de conflito entre interesses contrapostos de clientes, o intermediário financeiro deverá atuar por forma a assegurar um tratamento equitativo entre os diferentes clientes, o que – como explica SOFIA LEITE BORGES – implicará adotar uma posição de

²⁶⁴ Contrariamente ao que se poderia pensar, entendemos que este preceito não fica desprovido de sentido útil no contexto da consultoria para investimento automatizada, uma vez que – como temos vindo a assinalar – contrariamente a uma tendência que se regista em alguns setores da doutrina, não cremos que o elemento humano esteja, de todo em todo, ausente na consultoria automatizada. Em particular, como enfatizámos, o intermediário financeiro continuará a empregar funcionários para desempenhar as tarefas de monitorização e atualização do *software*. Ademais, nos casos de consultoria automatizada “híbrida” o preceito manterá plena aplicação. Isto não implica, contudo, ignorar que o artigo 309.º-H/2 possa necessitar de ser reinterpretado atendendo ao modelo de negócio do concreto intermediário financeiro que preste serviços de consultoria para investimento automatizada e às funções, efetivamente, desempenhas pelos seus colaboradores. Por outro lado, cremos que se torna – ainda mais – premente, neste contexto, interpretar a expressão “colaboradores” – a que alude o artigo 309.º-H do CVM, mas também o artigo 304.º/5 daquele diploma – num sentido amplo, abrangendo, desta forma, prestadores de serviços externos à organização (direta) do intermediário financeiro

²⁶⁵ A este propósito, vejam-se os exemplos extremamente felizes apresentados por TOM BAKER / BENEDICT G. C. DELLAERT, op. cit., pp. 30 e ss..

²⁶⁶ MARC KRUIHOF, *Conflicts of Interest in Institutional Asset Management: Is the EU Regulatory Approach Adequate?*, Universiteit Gent Financial Law Institute Working Paper Series, n.º 2005-07, 2005, disponível em www.ssrn.com, p. 14.

imparcialidade, não privilegiando ou prejudicando os interesses conflitantes em apreço²⁶⁷.

§3. Automatização e deveres de informação

I. A informação assume um papel cimeiro no contexto da intermediação financeira, atendendo à profunda assimetria informativa que caracteriza a relação de intermediação²⁶⁸. Não é, assim, exagerado afirmar que os deveres de informação consubstanciam um dos pilares da regulação dos contratos de intermediação financeira^{269/270}. Por essa razão, não espanta que o legislador – nacional e europeu – tenha

²⁶⁷ Cfr. SOFIA LEITE BORGES, *O conflito...*, op. cit., p. 366. Como refere MARC KRUTHOF, op. cit., p. 37, numa hipótese de conflito entre interesses de diferentes clientes, o dever de lealdade converte-se num dever de assegurar um tratamento imparcial (*duty of equal treatment*).

²⁶⁸ Neste sentido, vide MARCO CIAN, *L'informazione nella prestazione dei servizi d'investimento: Gli obblighi degli intermediari*, in *I Contratti del Mercato Finanziario*, Utet Giuridica, Milano, 2011, pp. 213 e ss., que enfatiza o carácter particularmente técnico – e pouco compreensível para o “comum dos mortais” – dos produtos financeiros. A este propósito, CARLOS OSÓRIO DE CASTRO, *A informação no Direito do Mercado de Valores Mobiliários*, in *Direito dos Valores Mobiliários*, Lex, Lisboa, 1997, p. 338, refere que “os intermediários financeiros mediatizam a circulação da informação, cuidando que ela chegue ao investidor de modo que seja para ele compreensível”. Em sentido próximo, vide ALEXANDRE LUCENA E VALE, op. cit., p. 348, FELIPE CANABARRO TEIXEIRA, *Os Deveres de Informação dos Intermediários Financeiros em relação a seus Clientes e sua Responsabilidade Civil*, in *Cadernos dos Valores Mobiliários*, n.º 31, 2008, disponível em <http://www.cmvm.pt/pt/EstatisticasEstudosEPublicacoes/CadernosDoMercadoDeValoresMobiliarios/>, p. 64, e LINA BETTENCOURT BAPTISTA, *Os Contratos de Intermediação Financeira*, Dissertação de Mestrado FDUP, 2013, disponível em <https://repositorio-aberto.up.pt>, p. 38. Note-se que este papel do intermediário financeiro como “intérprete”, “transmitente” e “simplificador” de informação relativa ao mercado dos valores mobiliários tem vindo a ganhar um relevo crescente, fruto da complexificação e sofisticação dos instrumentos financeiros – e, acrescentamos nós, a sofisticação e complexificação da forma como os serviços de intermediação financeira são prestados, que obriga a redobradas explicações aos respetivos clientes – e, por consequência, do acentuar da assimetria informativa conatural à atividade de intermediação financeira. Neste sentido, vide PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 413, e JOSÉ ENGRÁCIA ANTUNES, *Deveres e Responsabilidade do Intermediário Financeiro – Alguns Aspetos*, in *Cadernos dos Valores Mobiliários*, n.º 56, 2017, disponível em <http://www.cmvm.pt/pt/EstatisticasEstudosEPublicacoes/CadernosDoMercadoDeValoresMobiliarios/>, p. 38.

²⁶⁹ Sublinhe-se que não nos referimos apenas aos deveres de informação que vinculam o intermediário financeiro a divulgar determinados factos ou circunstâncias aos seus clientes, mas também àqueloutros que adstringem o intermediário a obter informação dos respetivos clientes.

²⁷⁰ A importância da temática é, aliás, reforçada pelo volume de decisões jurisprudenciais que sobre esta matéria existe, como assinala BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., p. 311. A título meramente ilustrativo, e sem pretensões de exaustividade, vide Acórdão do Supremo Tribunal de Justiça, Processo n.º 6917/16.3T8GMR.G1.S1, Relatora Ana Paula Boularot, datado de 11-12-2018, Acórdão do Supremo Tribunal de Justiça, Processo n.º 2340/16.8T8LRA.C2.S1, Relator Ilídio Sacarrão Martins, Acórdão do Supremo Tribunal de Justiça, Processo n.º 9659/16.6T8LSB.L1.S1, Relator Oliveira Abreu,

positivado um conjunto de deveres pré-contratuais e pós-contratuais²⁷¹ que adstringem os intermediários financeiros a prestar um manancial de informações aos respetivos clientes, de modo a dotar estes últimos dos conhecimentos necessários à tomada de uma decisão livre, esclarecida e fundamentada²⁷².

No que respeita à primeira tipologia de deveres (i.e., deveres de informação pré-contratuais), destaca-se o preceituado nos artigos 312.º e 312.º-H do CVM. Em relação ao primeiro destes preceitos, importa notar que além de identificar – de forma exemplificativa e genérica – o *objeto* do dever de informação²⁷³, o mesmo regula ainda a *densidade* da informação a ser prestada ao investidor (adotando uma lógica de proporcionalidade inversa²⁷⁴), bem como a *forma* como essa informação deverá ser prestada (por escrito, em papel ou noutro suporte duradouro).

A par deste regime geral, o artigo 312.º-H do CVM disciplina o conteúdo do dever de informação no contexto da prestação de serviços de consultoria para investimento, impondo – entre outros aspetos – a divulgação ao cliente, com *suficiente antecendência*, de aspetos específicos relativos aos serviços a ser prestados pelo intermediário financeiro (v.g. se os serviços serão prestados de forma independente ou não independente).

datado 09-01-2019, Acórdão do Supremo Tribunal de Justiça, Processo n.º 2406/16.4T8LRA.C1.S1, Relator Abrantes Gerales, datado de 24-01-2019 e Acórdão do Tribunal da Relação de Coimbra, Processo n.º 2193/16.6T8LRA.C1, Relatora Maria João Areias, datado de 10-07-2018, datado de 21-02-2019, todos disponíveis em www.dgsi.pt.

²⁷¹ Cfr. JOSÉ ENGRÁCIA ANTUNES, *Deveres...*, op. cit., p. 38.

²⁷² Cfr. PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 416.

²⁷³ O rol de matérias sobre as quais incide o dever de informação do intermediário financeiro – e, consequentemente, a correspondente posição jurídica ativa do cliente – nos termos do artigo 312.º/1 do CVM inclui, sem limitar, aspetos relacionados com o próprio intermediário financeiro e com os serviços a ser prestados (designadamente, a forma como aqueles são prestados, riscos específicos associados à prestação dos serviços, a existência de conflitos de interesses, os respetivos custos, entre outros), assim como respeitantes à categorização do cliente e aos instrumentos financeiros e políticas de investimento propostas.

²⁷⁴ Cfr. BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., p. 312. Como enfatiza PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 415, o correto cumprimento desta obrigação tem como *prius* lógico a identificação – pelo intermediário financeiro – do grau de conhecimento e experiência do cliente. Por outras palavras, o cumprimento deste comando normativo depende da prévia categorização do potencial investidor. Para uma primeira aproximação ao dever de categorização que, sublinhe-se, assume relevância jurídica autónoma (v. artigo 317.º do CVM), vide com interesse FRANCESCA MATTASSOGLIO, *La Profilazione dell'investitore nell'era dei Big Data: I rischi dell'estremizzazione della regola del "know your customer"*, in *Rivista Trimestrale Di Diritto Dell'Economia*, n.º 4, 2016, pp. 233 e ss. e RAIMONDO MOTRONI, *La classificazione della clientela nella norma dei mercati strumenti finanziari*, in *Giureta: Rivista di Diritto dell'Economia, dei Trasporti e dell'Ambiente*, vol. XIII, 2015, disponível em <http://www.giureta.unipa.it/>, pp. 425 e ss..

Quanto ao *modo* como essa informação deverá ser transmitida, as citadas disposições limitam-se a remeter a regulação desta matéria para os pertinentes preceitos do Regulamento Delegado. Assim, é – sobretudo – nos artigos 44.º a 53.º deste último diploma que se deverá procurar esclarecer os termos e condições que deverão ser observados pelos intermediários financeiros no cumprimento dos deveres de informação²⁷⁵.

Sublinhe-se que, como oportunamente referido, no caso de os serviços de consultoria para investimento serem prestados à distância – como sucederá no caso da consultoria automatizada –, além dos deveres de informação resultantes do quadro normativo até aqui traçado, também deverão ser considerados os deveres de informação *especiais* previstos nos artigos 11.º e seguintes do Decreto-Lei 95/2006, de 29 de maio (na sua redação atual).

II. Uma vez apresentado, em traços gerais, o regime dos deveres de informação (pré-contratuais) que vinculam o intermediário financeiro que preste serviços de consultoria para investimento, importa analisar os desafios que o mesmo coloca à consultoria automatizada. A este respeito, BARRETO MENEZES CORDEIRO refere que apesar de – em abstrato – entender que os intermediários financeiros que prestem serviços de consultoria automatizada não terão especiais dificuldades em cumprir, formalmente, com estes deveres de informação, a verdade é que o seu *efetivo* cumprimento não estará isento de dúvidas, designadamente em virtude da – potencial – ausência de intervenção humana no processo²⁷⁶. O Autor chega mesmo a afirmar que, nas situações em que o investidor não possa recorrer – a todo o tempo – à ajuda humana (como sucederá no caso do modelo “puro” de consultoria automatizada), os intermediários financeiros terão dificuldade de demonstrar, em tribunal, o cumprimento dos deveres de informação²⁷⁷.

Sublinhe-se que esta não é uma posição isolada. Na realidade, também NICOLE G. IANNARONE sugere que o intermediário financeiro poderá enfrentar dificuldades no cumprimento das suas obrigações informativas, em especial atendendo às incertezas que

²⁷⁵ Cfr. BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., p. 312.

²⁷⁶ Cfr. BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Inteligência artificial...*, op. cit., p. 237.

²⁷⁷ Cfr. BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Inteligência artificial...*, op. cit., p. 238.

se colocam – nesta sede – quanto à cognoscibilidade da informação pelo investidor²⁷⁸.

Ora, este entendimento parece, *prima facie*, assentar no pressuposto que o intermediário financeiro deverá assegurar um conhecimento *efetivo* pelo cliente da informação divulgada. Todavia, importa enfatizar que o elemento da cognoscibilidade *efetiva* não é imposto pela legislação – nacional e europeia – aplicável.

De facto, se é certo que o regime jurídico dos deveres de informação está pensado para garantir a possibilidade de o cliente tomar conhecimento das informações que lhe devem ser comunicadas pelo intermediário financeiro²⁷⁹, tal não implica que o legislador tenha pretendido colocar o ónus do *efetivo* conhecimento do lado do intermediário financeiro²⁸⁰.

Na realidade, o intermediário financeiro deverá fazer tudo ao seu alcance para potenciar o conhecimento, pelo cliente, da informação apresentada, mas nunca poderá – *rectius*, nunca deverá – ser-lhe exigível garantir que o cliente assimilou efetivamente tal informação ou que qualquer decisão tomada pelo mesmo reflete uma perfeita compreensão da informação que lhe foi comunicada.

III. Não deixa, porém, de ser verdade que a consultoria para investimento automatizada poderá encontrar maiores dificuldades em cumprir com os aludidos deveres de informação. Assim é, não porque o regime jurídico aplicável imponha um dever de

²⁷⁸ Cfr. NICOLE G. IANNARONE, *Rethinking Automated Investment Adviser Disclosure*, 2018, disponível em www.ssrn.com, pp. 9-10. A este propósito, WOLF-GEORG RINGE/CHRISTOPHER RUOF, *op. cit.*, p. 19, referem que – em termos práticos – os intermediários financeiros que prestem serviços de consultoria automatizada não cumprem, de forma adequada, o seu dever de prestação de informações aos investidores ou potenciais investidores.

²⁷⁹ A título meramente ilustrativo, depõe neste sentido o disposto no artigo 46.º/1 do Regulamento Delegado que impõe a necessidade de a informação ser prestada ao cliente com “*suficiente antecendência*”, bem como o preceituado no artigo 44.º/2/c) desse mesmo diploma, que exige que essa mesma informação seja apresentada de modo a que possa ser compreendida “*por um elemento médio do grupo a que se dirige*”.

²⁸⁰ Note-se que não discordamos do princípio de que o sistema (ideal) de “*disclosure*” só será – verdadeiramente eficaz – se além de impor a obrigação de o intermediário financeiro apresentar a informação de forma completa, clara e verdadeira, for possível assegurar – em concreto – que o cliente leu a mesma e a compreendeu, como sustenta SUSANNA KIM RIPKEN, *The Dangers and Drawbacks of the Disclosure Antidote: Toward a More Substantive Approach to Securities Regulation*, Chapman University Legal Studies Research Paper, n.º 2007-08, 2007, disponível em www.ssrn.com, p. 146. Porém, concordar com esta posição de princípio, não implica reconhecer a existência – à luz do quadro normativo atual – de um dever legal, a cargo do intermediário financeiro, de assegurar o conhecimento *efetivo* da informação pelo cliente.

assegurar *efetivo* conhecimento do investidor ou devido à ausência de intervenção humana, mas – ao invés – em virtude do próprio modelo de negócio da consultoria automatizada que poderá, em certa medida, bulir com o dever de garantir um conhecimento “*potencial*” da informação transmitida.

O problema coloca-se, a nosso ver, em duas vertentes específicas. São elas: (i) a potencial dificuldade de assegurar que a prestação de informação ocorre com “*suficiente antecedência*”; e (ii) o risco de *overload* informativo²⁸¹. Como assinalámos, em ambos os casos estará em causa um problema – ou risco – que poderá afetar o dever do intermediário assegurar que o cliente estará em condições de conhecer a informação que lhe é divulgada (dever que, como referimos *supra*, se decalca dos artigos 44.º/1/c) e 46.º/1 do Regulamento Delegado, mas também dos artigos 7.º, 312.º/1 e 2, 312.º-H/1 do CVM).

Com efeito, quer na hipótese da informação não ser prestada com suficiente antecedência, quer – também – nas situações em que o cliente é “bombardeado” com um manancial de informação que o impossibilita de – dadas as limitações cognitivas humanas²⁸² – assimilar informações relevantes, o dever de assegurar um conhecimento *potencial* estará colocado em crise.

Começando pelo primeiro aspeto, vimos que a legislação europeia – e também a nacional, v. artigo 312.º-H/1 do CVM – impõe que o intermediário financeiro preste um conjunto de informações aos respetivos clientes ou potenciais clientes, com “*suficiente antecedência*” em relação à prestação dos serviços em causa. A *ratio* desta norma (que,

²⁸¹ Sobre os riscos relacionados com o excesso de informação, vide – por todos – TROY PAREDES, *Blinded by the Light: Information Overload and its Consequences for Securities Regulation*, Washington University, Faculty Working Paper Series, n.º 03-02-02, 2003, disponível em www.ssrn.com, em especial pp. 23 e ss..

²⁸² A este respeito, TROY PAREDES, op. cit., pp. 23-24, refere que uma lógica de “*full disclosure*” poderá ser contraproducente, atendendo às capacidades cognitivas limitadas dos seres humanos e à forma limitada como processamos a informação que recebemos, fruto de imperfeições no processo cognitivo (*cognitive biases*) ou preconceções. Em sentido próximo, vide SUSANNA KIM RIPKEN, op. cit., pp. 146-147, que refere que a informação divulgada pelos intermediários financeiros é, em regra, excessiva e demasiado complexa para ser compreensível pelo homem médio, sendo composta – na maioria dos casos – por abundante “*non-essential data*” que impede o destinatário de processar de forma ideal essa informação e agir em conformidade (“*inhibits optimal decision-making*”). Vide, ainda, sobre o tema TOM C. W. LIN, *A Behavioral Framework for Securities Risk*, in *Seattle University Law Review*, vol. 34, 2011, disponível em <https://law.seattleu.edu>, pp. 340 e ss. e MARK K. BREWER / ORLA GOUGH / NEETA S. SHAH, *Reconsidering Disclosure and Liability in the Transatlantic Capital Markets*, in *DePaul Business & Commercial Law Journal*, vol. 9, 2011, disponível em <https://via.library.depaul.edu/bclj>, pp. 280 e ss..

diga-se, é a mesma que está subjacente ao artigo 11.º/1 do Decreto-Lei 95/2006, de 29 de maio) parece, a todos os títulos, evidente: garantir a existência de um hiato temporal entre o momento em que o cliente é informado, pelo intermediário financeiro, de um conjunto significativo de aspetos relacionados com o serviço a ser prestado – v.g. informação respeitante aos riscos específicos associados a tais serviços, à existência de conflitos de interesses, entre outros – e o momento em que o cliente decide proceder à contratualização dos serviços²⁸³. Sucede, porém, que esse hiato temporal – que servirá para o cliente “*digerir*” a informação prestada – poderá ser incompatível com o modelo de negócio inerente à consultoria automatizada, em particular com a ideia que – através desta – poderá ser possível obter uma recomendação de investimento num curto espaço de tempo²⁸⁴.

Cumpre, contudo, salientar que esta potencial incompatibilidade dependerá da interpretação que se dê ao conceito indeterminado de “*suficiente antecedência*”²⁸⁵. A este propósito, afigura-se útil recordar o disposto no Considerando 83 da DMIF II, que estabelece “*ao determinar em que consiste a prestação de informações em tempo útil*”²⁸⁶ *antes de uma data especificada na presente diretiva, uma empresa de investimento deverá ter em conta, atendendo à urgência da situação, a necessidade do cliente de dispor de tempo suficiente para ler e compreender essas informações antes de tomar uma decisão de investimento. Um cliente necessitará provavelmente de mais tempo para analisar*

²⁸³ Cfr. PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 417.

²⁸⁴ Cfr. WOLF-GEORG RINGE/CHRISTOPHER RUOF, op. cit., p. 8. Estes Autores referem, como vimos *supra*, que o *advice* poderá ser prestado em cerca de 15 minutos. Em sentido coincidente, destacando que a “*velocidade*” desempenha um papel de proa na revolução tecnológica do sistema financeiro, vide TOM C. W. LIN, *The New Investor*, in 60 UCLA Law Review, n.º 678, 2013, disponível em <https://www.uclalawreview.org/>, p. 726.

²⁸⁵ Sobre a ambiguidade deste conceito vide, a propósito de um lugar paralelo, HANS SCHULTE NÖLKE / CHRISTIAN TWIGG-FLESNER / MARTIN EBERS, *EC Consumer Law Compendium – Comparative Analysis*, Universität Bielefeld, 2008, disponível em <http://citeseerx.ist.psu.edu/>, pp. 529-530.

²⁸⁶ A expressão “*tempo útil*” não encontra correspondência no corpo da Diretiva, tendo-se optado – ao invés, e de forma inconsistência – por fazer referência a “*antecedência suficiente*” e “*atempadamente*” no artigo 24.º daquela Diretiva. A mesma falta de harmonia é passível de ser detetada no Regulamento Delegado, que se refere indistintamente a “*antecedência suficiente*” (v. artigo 46.º/4) e “*suficiente antecedência*” (v.g. artigo 46.º/1) e “*tempo útil*” (v. artigo 50.º/5). Diferentemente, na tradução italiana a expressão mais comumente – em ambos os diplomas – é “*tempo utile*” (a qual, de resto, nos parece ser a mais adequada, e é – inclusivamente – adotada pelo legislador português no artigo 11.º/1 do Decreto-Lei n.º 95/2006, de 29 de maio).

informações prestadas sobre um produto ou serviço complexo ou com o qual não esteja familiarizado, ou em relação ao qual não tenha experiência, do que se estiver a analisar um produto ou serviço mais simples ou com o qual esteja mais familiarizado, ou em relação ao qual já tenha uma experiência significativa”.

Apesar deste trecho não revelar – à vista desarmada – a chave interpretativa dos conceitos de “*tempo útil*” ou “*suficiente antecendência*”, a verdade é que as pistas exegéticas que fornece permitem lançar alguma luz sobre a correta interpretação a dar a estes conceitos. Na verdade, o legislador europeu parece autorizar a que na interpretação da expressão “*suficiente antecendência*”, o intérprete-aplicador possa tomar em consideração (i) a urgência da situação; (ii) a necessidade de o cliente dispor de tempo suficiente para ler e compreender as informações (o referido *hiato temporal*); e (iii) o grau de conhecimento e experiência do cliente.

Ora, este último critério é – por si só – bastante revelador da elasticidade do conceito de “*suficiente antecendência*” (própria da sua indeterminabilidade), e da impossibilidade de determinar, com exatidão, um *quantum* temporal que deva ser respeitado pelo intermediário financeiro. Por outro lado, o critério da “*urgência da situação*” consubstancia um reconhecimento, pelo legislador europeu, de que – em certas circunstâncias – o conhecimento *potencial* “ótimo” do cliente, não será possível ou – quiçá – desejável²⁸⁷.

Assim, da mesma forma que se pode entender que nas situações de urgência a “*suficiente antecendência*” deverá ser reduzida, também outras circunstâncias poderão justificar um aligeiramento deste critério. De resto, só este aligeiramento permitirá

²⁸⁷ Esta conclusão é, aliás, reforçada pelo Considerado 84 da DMIF II, onde se lê que “*A presente diretiva não deverá conter qualquer disposição que obrigue as empresas de investimento a prestar todas as informações requeridas sobre a empresa de investimento, os instrumentos financeiros, os custos e encargos associados ou sobre a proteção dos instrumentos financeiros ou fundos dos clientes, de forma imediata e simultânea, desde que respeitem a obrigação geral de prestar as informações relevantes com suficiente antecendência em relação ao momento especificado na presente diretiva*”. Como salienta LUIGI GAFFURI, *I servizi e le attività di investimento: disciplina e aspetti operativi*, Giuffrè Editore, Milano, 2010, p. 107, o legislador europeu admite – assim – uma separação entre a informação que o intermediário deverá comunicar ao cliente antes da prestação do serviço – rectius, da fase inicial da prestação do serviço – daquela que poderá ser divulgada numa fase posterior. Deste modo, o legislador parece aceitar a impossibilidade ou indesejabilidade de o intermediário financeiro informar o cliente sobre todos os aspetos que constituem o *quid* do seu dever informativo (*full disclosure*) – independentemente da sua relevância – no “*primeiro contacto*” com o cliente.

respeitar o imediatismo que inere à prestação de serviços financeiros à distância²⁸⁸. Por outras palavras, a entender-se que o conceito de “*suficiente antecedência*” não consente uma interpretação que permita encurtar o período de tempo que medeia entre a prestação de informações pelo intermediário e a assimilação dessa mesma informação pelo cliente, tal obrigará a repensar o modelo de negócio da consultoria automatizada.

IV. Importa esclarecer que, com esta posição, não pretendemos ignorar os efeitos perniciosos que a redução da fase pré-contratual poderá acarretar para o investidor, em particular a tendencial desproteção que tal redução – necessariamente – implica. Nem tampouco acompanhamos a posição daqueles Autores que defendem que esta eventual desproteção é um *trade-off* que é aceite pelos investidores quando recorrem ao serviço de consultoria automatizada²⁸⁹.

²⁸⁸ Cfr. NICOLE G. IANNARONE, *Rethinking automated...*, op. cit., p. 13.

²⁸⁹ Sobre este *trade-off*, MEGAN JI, op. cit., p. 1571, sustenta, a propósito da utilização de questionários digitais para recolha da informação do cliente – mas totalmente transponível para os demais aspetos que caracterizam a consultoria automatizada –, que “*quando os clientes procuram serviços de consultoria automatizada sabem [de antemão] que a recomendação formulada será baseada exclusivamente na informação que estes inserem no questionário digital e, na maioria dos casos, não implicará o envolvimento humano (...) os clientes aceitam as limitações dos sistemas automatizados em troca das comissões mais baixas que são cobradas no contexto dos serviços de consultoria automatizada e as demais vantagens que estes oferecem (...)*” (tradução livre). Em suma, MEGAN JI entende que os investidores que recorrem aos serviços de consultoria automatizada estarão cientes dos riscos associados à mesma – e aceitam-nos –, pelo que tal é bastante para proceder a uma reinterpretação dos deveres que impendem sobre os intermediários financeiros que prestem estes serviços. Ora, não cremos que esta posição possa ser inteiramente aceite. Desde logo, cumpre sublinhar que a mesma não assenta em dados empíricos. Isto é, a Autora não apresenta qualquer evidência que permita sustentar que – de facto – o “*cliente típico*” dos serviços de consultoria para investimento automatizada está ciente, ao contratar estes serviços, das limitações que o mesmo comporta (e, acrescente-se, que tais limitações irão conduzir à reinterpretação ou aligeiramento dos deveres de conduta a que o intermediário financeiro está sujeito). Importa, de resto, não perder de vista que o “*cliente típico*” destes serviços não estará – em regra – dotado de conhecimentos suficientes que lhe permitam analisar as diferenças entre os *standards* de conduta aplicáveis aos intermediários financeiros que prestem estes serviços *vis-à-vis* aqueles que seriam aplicáveis se os intermediários prestassem estes serviços de forma tradicional. Por outro lado, na eventualidade de o intermediário financeiro proceder ao *disclose* dessa informação, tal *disclose* nunca seria suficiente para afastar o regime injuntivo aplicável à atividade de intermediação financeira (cfr. ESMA, *Orientações...*, op. cit., p. 7, parágrafo 19). Assim, não cremos que a eventual reinterpretação do quadro normativo aplicável possa radicar – exclusivamente – na aceitação pelo potencial investidor das limitações inerentes aos serviços de consultoria para investimento. Na realidade, se é evidente que alguma responsabilidade terá que ser atribuída à opção do investidor de recorrer a estes serviços (em homenagem ao brocardo latino *sibi imputet*), o *aggiornamento* do regime jurídico aplicável – ou o seu fundamento – precede esta opção e, no limite, é imposto pela *natureza das coisas*. É dizer, a necessidade de reinterpretar as normas aplicáveis aos serviços de consultoria para investimento automatizada decorre do desfasamento entre o modelo prototípico da consultoria tradicional – que está na base do *atual* regime jurídico – e o modelo prototípico da consultoria

Em qualquer caso, entendemos que será possível encontrar uma solução compromissória que possa conciliar os diferentes interesses em presença. Uma primeira solução poderá passar pela fixação de um “*bloqueio*” do sistema, que impeça o potencial investidor de proceder à contratualização do serviço durante um determinado período de tempo após a prestação, pelo intermediário financeiro, da informação prevista nos artigos 312.º e 312.º-H do CVM e 11.º e seguintes do Decreto-Lei 95/2006, de 29 de maio, assim garantido o referido hiato temporal entre a prestação da informação e o momento inicial da prestação de serviços pelo intermediário financeiro.

Uma segunda alternativa, que nos parece mais apelativa, consiste na utilização das *ferramentas* tecnológicas automatizadas para maximizar as hipóteses de o investidor tomar conhecimento *efetivo* da informação que lhe é comunicada²⁹⁰. Com efeito, como nota NICOLE G. IANNARONE o conhecimento *efetivo* do cliente quanto à informação prestada pelo intermediário financeiro não é – em regra – testado²⁹¹. Esta realidade vai, de resto, ao encontro da ideia de que o dever do intermediário financeiro se esgota na mera disponibilização de informação ao cliente (sem prejuízo, claro está, do dever de esclarecer quaisquer questões que possam surgir dessa informação²⁹²).

Ora, a prestação destas informações através de plataformas digitais permite reequacionar esta questão²⁹³. Como ponto de partida, cumpre salientar que – com isto – não se pretende inverter posições jurídicas, e fazer impender sobre o intermediário financeiro a obrigação de assegurar que o cliente toma conhecimento *efetivo* da informação prestada. Ao invés, o que se pretende é encontrar uma solução de equilíbrio que permita flexibilizar o conceito de “*suficiente antecendência*” ou “*em tempo útil*”.

automatizada (e não, note-se, da aceitação pelo destinatário dos serviços da existência desse desfasamento ou das limitações inerentes aos serviços de consultoria automatizada). De resto, a necessidade de adequar o quadro normativo às especificidades próprias dos serviços prestados à distância ou com recurso a sistemas automatizados, é evidenciada pelo Decreto-Lei n.º 95/2006, de 29 de maio, mas também – a título meramente ilustrativo – pelo artigo 312.º-H/4 do CVM.

²⁹⁰ Cfr. NICOLE G. IANNARONE, *Rethinking automated...*, op. cit., p. 11.

²⁹¹ Cfr. NICOLE G. IANNARONE, *Rethinking automated...*, op. cit., p. 9.

²⁹² Cfr. BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., p. 311, referindo-se a este dever como um dever de informação passivo.

²⁹³ Sobre o ponto, vide JORGE MORAIS CARVALHO, *Desafios do Mercado Digital para o Direito do Consumo*, in *Direito do Consumo 2015-2017*, CEJ, 2018, disponível em http://www.cej.mj.pt/cej/recursos/ebooks/civil/eb_DrtoConsumo_2015_2017.pdf, pp. 114 e ss..

De facto, como vimos, a razão de ser destes conceitos – ou, melhor dito, da imposição deste hiato temporal entre a prestação da informação e o início da prestação de serviços pelo intermediário financeiro –, ancora-se na possibilidade de o cliente tomar conhecimento desta informação. Trata-se, em bom rigor, de uma possibilidade abstrata. Explicando, o legislador parte do pressuposto de que o “*cliente médio*” fará uso dessa fase pré-contratual para assimilar a informação, complexa, que lhe é comunicada pelo intermediário financeiro, sem que – contudo – procure certificar-se se *de facto* tal assimilação ocorreu.

Destarte, estamos em crer que se o intermediário financeiro introduzir mecanismos que procurem *testar* se a informação prestada ao cliente foi *efetivamente* apreendida por aquele²⁹⁴, a *ratio* da imposição da divulgação dessa informação com “*suficiente antecedência*” estará preenchida, permitindo – assim – sustentar uma redução significativa do mencionado hiato temporal entre a apresentação da informação e a tomada de decisão do cliente²⁹⁵. Em suma: a “*suficiente antecedência*” – assim perspectivada – corresponderá ao período que medeia entre a prestação de informação pelo intermediário e a conclusão dos *testes interativos* que permitem determinar que o potencial investidor tomou conhecimento da referida informação²⁹⁶.

²⁹⁴ Tais mecanismos podem consistir num conjunto de testes interativos com vista a determinar se, *de facto*, o investidor compreendeu a informação que lhe foi transmitida. Neste modelo de “*interactive disclosure*”, o investidor apenas poderá “avançar” para a fase seguinte se evidenciar conhecer e ter assimilado a informação até então comunicada. Apesar destes mecanismos introduzirem alguma delonga no processo, cremos que poderão representar a melhor solução para conciliar os interesses de proteção dos investidores com a evolução do modo como é prestado o serviço de consultoria para investimento. Em sentido próximo, vide NICOLE G. IANNARONE, *Rethinking automated...*, op. cit., p. 13. Esta Autora sugere, inclusivamente, que deverá ser dada aos investidores a possibilidade de se submeterem a estes testes interativos ou “avançarem” diretamente para a contratualização do serviço. Neste último caso, os investidores aceitariam – tacitamente – ter assimilado, de forma suficiente, a informação divulgada pelo intermediário financeiro, pelo que este último teria cumprido com a imposição legislativa de prestar tal informação com “*suficiente antecedência*” ou “*em tempo útil*” em relação à prestação dos serviços. Existe, porém, o risco desta “*aceitação tácita*” redundar numa renúncia parcelar à posição jurídica-ativa que emerge das normas que disciplinam o *momento* em que a informação pré-contratual deverá ser prestada, a qual poderá ser nula, pelo menos, à luz do Decreto-Lei 95/2006, de 29 de maio (v. artigo 5.º deste diploma).

²⁹⁵ Esta solução tem, ainda, a vantagem de permitir (i) documentar a “*assimilação*” da informação pelo cliente, o que poderá revelar-se um importante meio de prova; e (ii) responsabilizar o cliente pela decisão de contratualização de forma *construtiva* – i.e., a solução proposta ao testar os *efetivos* conhecimentos do cliente quanto à informação comunicada teria, óbvias, vantagens em relação à posição tradicional que se contenta com a possibilidade abstrata de o cliente ter tomado conhecimento da informação apresentada.

²⁹⁶ Como salienta JORGE MORAIS CARVALHO, op. cit., p. 142, a automatização da prestação de informação poderá melhorar a qualidade da informação prestada, designadamente nas hipóteses em que o

Apesar de estarmos em crer que a solução proposta é perfeitamente compaginável com a *correta* interpretação dos referidos conceitos indeterminados²⁹⁷, o grau de indeterminabilidade – e incerteza – associado aos mesmos poderá representar uma fonte, relevante, de litigância no futuro. Por essa razão, entendemos que seria útil se o legislador – ou, quiçá, o regulador – clarificasse o *momento* em que os deveres de informação pré-contratuais do intermediário financeiro deverão ser cumpridos no contexto da consultoria automatizada²⁹⁸.

V. Um outro desafio relacionado com a prestação de informação no contexto da consultoria automatizada prende-se, como dissemos, com o acentuar do risco de *overload* informativo. Como explicam OMRI BEN-SHAHAR e CARL E. SCHNEIDER²⁹⁹, este risco resulta da tendência do legislador para incrementar o escopo das informações que devem ser prestadas pelo intermediário financeiro aos respetivos clientes nas diferentes fases da relação de intermediação. O risco de “*excesso de informação*” pode ser, segundo estes Autores, decomposto em dois vetores: (i) o “*overload effect*”, que se relaciona com a impossibilidade – ou impraticabilidade – de o destinatário da informação assimilar o

sistema seja concebido para apresentar tal informação de forma personalizada (i.e., atendendo aos conhecimentos específicos do concreto destinatário). A introdução dos mecanismos de controlo (ou teste) de *efetiva* assimilação da informação divulgada também poderão contribuir, de forma decisiva, para a correção de eventuais falhas no processo de *disclosure* de informação. Basta pensar, por exemplo, que o *software* poderá ser desenhado de forma a permitir que, em relação a matérias que o cliente tenha demonstrado dificuldades de compreensão (v.g., por ter respondido incorretamente a “x” número de perguntas do *teste* de compreensão), seja prestada informação adicional ao cliente – garantindo assim que o mesmo compreende *efetivamente* a informação relevante que a lei impõe que lhe seja transmitida.

²⁹⁷ Não ignoramos, porém, que a solução apresentada se prestará a críticas. Por um lado, é difícil não detetar nesta visão um certo paternalismo, quiçá excessivo. No entanto, esse paternalismo é decalcado do regime vigente, pelo que não constitui – propriamente – uma novidade da solução propugnada. Mais premente, porventura, será a – potencial – crítica de que a solução apresentada não permite acautelar um dos potenciais riscos decorrentes da redução do hiato temporal que separa a prestação de informações ao cliente da contratualização ou início de prestação dos serviços de intermediação, e que se prende com uma menor ponderação – por parte do investidor – em relação à decisão de investimento (neste sentido, vide NADIA LINCiano [et. al], op. cit., p. 51, fazendo referência ao risco de “*too fast click decisions*”).

²⁹⁸ Como enfatiza NICOLE G. IANNARONE, *Rethinking automated...*, op. cit., p. 13, o modelo interativo de *disclosure* poderá conduzir à mudança do paradigma de “*disclosure-based approach*” para “*understanding-based approach*”, o que – necessariamente – implicará a criação de regulações adicionais.

²⁹⁹ Cfr. OMRI BEN-SHAHAR / CARL E. SCHNEIDER, *The Failure of Mandate Disclosure*, in *University of Pennsylvania Law Review*, vol. 159, 2011, disponível em <https://www.law.upenn.edu/>, pp. 686 e ss..

respetivo conteúdo, fruto da complexidade e extensão da mesma³⁰⁰; (ii) o “*accumulation problem*” que, como o nome indica, decorre – diretamente – do excesso de informação apresentada, que torna o destinatário incapaz de adquirir um conhecimento integral dos diferentes aspetos que *formalmente* lhe são transmitidos³⁰¹.

Ora, o *modo* como a informação é apresentada ao investidor ou potencial investidor – que, como se disse, está na origem do “*overload effect*” – reveste particular relevância no contexto da consultoria automatizada. Por essa razão, não surpreende que os reguladores tenham dedicado uma atenção especial a esta temática. Assim, como oportunamente referimos, tanto a *Investment Management Division* da SEC³⁰² como a ESMA³⁰³ entendem que os intermediários financeiros que prestem serviços de consultoria automatizada deverão ter particular cuidado na maneira como comunicam informações relevantes aos clientes, por forma a garantir que tais informações podem ser *efetivamente* compreendidas pelos respetivos destinatários.

Deste modo, o enfoque deverá ser colocado no processo de conceção da plataforma digital, com o desiderato de torna-la inteligível e garantir que a informação nela contida

³⁰⁰ Saliente-se que apesar de o legislador impor que a informação seja apresentada de forma “completa, verdadeira, atual, clara, objetiva e lícita” (v. artigo 7.º/1 do CVM), poderá nem sempre ser alcançado. Desde logo, importa realçar que o equilíbrio entre a prestação de informação em termos claros e as demais obrigações que impendem sobre o intermediário financeiro – v.g. de apresentar tal informação de forma completa e detalhada (v. artigo 312.º/1 do CVM, que alude a “*todas as informaciones necesarias*”) – é delicado. De facto, a simplificação da informação apresentada poderá redundar, no limite, em desinformação (da mesma forma que o “*exceso de informacion*” pode equivaler – em termos práticos – a “*menos informacion*”), assim violando o disposto no artigo 7.º do CVM, e demais disposições análogas. Por outro lado, é natural a tendência detetada por SUSANNA KIM RIPKEN, op. cit., p. 186, para que as informações padronizadas prestadas pelos intermediários financeiros sejam, em última análise, escritas – ou revistas – pelos respetivos advogados, contendo por isso (não raras vezes) uma linguagem extremamente formal (por forma a mitigar o risco de litigância ou como manobra antecipatória de um cenário desse tipo), e pouco “*client-friendly*”, que dificulta a apreensão do seu conteúdo.

³⁰¹ No mesmo sentido, vide RICARDO PAZOS CASTRO, *El problema de la sobrecarga de informativa y la imposición de obligaciones legales de información*, in *Revista CESCO de Derecho de Consumo*, n.º 15, 2015, disponível em <http://www.revista.uclm.es/index.php/cesco>, pp. 114 e ss., que reforça a ideia de que a capacidade cognitiva humana é muito inferior à capacidade para gerar informação. Assim também, v. DEVIN. S. SCHINDLER / TRACEY BRAME, *This Medication May Kill You: Cognitive Overload and Forced Commercial Decisions*, in *Whittier Law Review*, vol. 35, 2013, disponível em <https://scholarworks.wmich.edu/>, pp. 54 e ss. e THOMAS M. J. MÖLLERS / EVA KERNCHEN, *Information Overload at the Capital Markets*, in *Europa e Diritto Privato*, n.º 4, 2010, disponível em www.ssrn.com, pp. 1013 e ss..

³⁰² Cfr. SEC (*Investment Management Division*), op. cit., pp. 5-6.

³⁰³ Cfr. ESMA, *Orientações...*, op. cit., pp. 7-8, parágrafo 21.

é apresentada de forma clara e “*client-friendly*”^{304/305}. Ademais, os intermediários financeiros que prestem serviços de consultoria automatizada estão vinculados, entre outras disposições, ao preceituado no artigo 44.º do Regulamento Delegado, que impõe – a título meramente ilustrativo – que a indicação dos riscos que inerem à atividade do intermediário seja apresentada num tamanho de letra, pelo menos, igual ao tamanho de letra predominantemente utilizado, e com uma composição gráfica que garanta que essa indicação é visível (v. artigo 44.º/2/c) do Regulamento Delegado), procurando assim evitar situações de ocultação de informação materialmente relevante (v., assim também, artigo 44.º/2/e) do Regulamento Delegado)³⁰⁶.

Por outro lado, também no que concerne ao “*accumulation problem*”, a consultoria automatizada poderá colocar desafios particulares. Desde logo porque, como vimos *supra*, o espaço temporal que medeia entre a prestação de informações pré-contratuais ao cliente e a contratualização dos serviços, ou o início de prestação dos mesmos pelo intermediário, é – *rectius*, deve ser – bastante reduzido na consultoria automatizada, fruto do imediatismo que a caracteriza. Sucede, porém, que este “*encurtamento*” da fase de formação do contrato resultará, em tese, no exponenciar do “*accumulation problem*”,

³⁰⁴ Sublinhando a importância do *layout* da plataforma digital (i.e., da forma como a mesma está estruturada e a maneira como o respetivo conteúdo é apresentado aos utilizadores), vide ERIK. F. GERDING, *Disclosure 2.0: Can Technology Solve Overload, Complexity, and Other Information Failures*, in *Tulane Law Review*, vol. 90, 2016, disponível em www.ssrn.com, pp. 1173-1174. Vide, ainda, sobre esta questão MARGARET HAGAN, *Designing 21st-Century Disclosures for Financial Decision Making*, Stanford Law School Law and Policy Lab, 2016, disponível em <https://law.stanford.edu/wp-content/uploads/2016/10/Hagan-Designing-21st-Century-Disclosures-for-Wise-Financial-Decision-Making-FINAL-2016.pdf>, em particular pp. 12 e ss., NICOLE G. IANNARONE, *Computer as Confidant...*, op. cit., p. 162, MARIKA SALO / HELENA HAAPIO, *Robo-Advisors and Investors: Enhancing Human-Robot Interaction Through Information Design*, in *Trends and Communities of Legal Informatics. Proceedings of the 20th International Legal Informatics Symposium IRIS 2017*, Österreichische Computer Gesellschaft, Wien, 2017, disponível em www.ssrn.com, pp. 444 e ss. e MARIA-TERESA PARACAMPO, op. cit., pp. 9-10.

³⁰⁵ Para o efeito, a ESMA, *Orientações...*, op. cit., p. 7, parágrafo 21, sugere a utilização de “*pop-up boxes*” para enfatizar informações particularmente importantes, bem como a adoção de uma secção de FAQs que permita aos clientes esclarecer as questões que comumente são suscitadas a propósito do serviço de consultoria automatizada. Outras alternativas poderão passar pela implementação de textos interativos ou o recurso a “*chat-bots*” (estes últimos, com vista a esclarecer potenciais questões dos clientes de forma automatizada).

³⁰⁶ Como salienta uma parte da doutrina, o excesso de informação poderá potenciar situações de ocultação de informação relevante (quiçá, em alguns casos, de forma intencional). Sobre o ponto vide RAFFAELE LENER, *Conflitti di interesse fra intermediario e cliente*, in *I Contratti del Mercato Finanziario*, Utet Giuridica, Milano, 2011, p. 314 e GIOVANNI STRAMPELLI, *L'Informazione Societari a Quindici Anni Dal T.U.F.: Profili Evolutivi e Problemi*, in *Rivista Delle Società*, ano 59, 2014, pp. 1110 e ss..

porquanto a redução da “*suficiente antecedência*” na prestação de informações relevantes pelo intermediário – sempre que desacompanhada de soluções corretivas – levará, em regra, a um acentuar do desconhecimento do cliente quanto à informação transmitida.

Mais, além de implicar uma redução da fase pré-contratual a consultoria automatizada comporta – ainda – a prestação de informações adicionais ao cliente. A este propósito, a ESMA entende que os intermediários financeiros deverão informar os respetivos clientes dos aspetos (e riscos) específicos da consultoria automatizada³⁰⁷, em particular: detalhes quanto ao modo como o serviço é prestado, o grau de envolvimento humano na prestação dos serviços, as informações em que o sistema automatizado se baseia para formular recomendações de investimento, entre outros³⁰⁸. Note-se que a obrigação de providenciar esta informação já decorreria, cremos, do disposto no artigo 312.º/1 do CVM (em particular, alíneas a) e e)), embora a densificação da ESMA sirva de auxílio – ou ponto de partida – para os intermediários financeiros, na construção do conteúdo das respetivas plataformas digitais.

Em qualquer caso, fica evidente que na consultoria automatizada o cliente terá acesso a um – ainda – maior volume de informação, dispondo de um período de tempo – significativamente – menor para tomar conhecimento da mesma. A solução para este paradoxo estará, acreditamos, na conjugação entre os mecanismos interativos a que fizemos alusão acima (e, portanto, na reinterpretação dos deveres de informação à luz de uma “*understanding-based approach*”) e a conceção das plataformas por forma a simplificar – e tornar mais claro – o processo de transmissão das informações pré-contratuais relevantes.

³⁰⁷ Cfr. ESMA, *Orientações...*, op. cit., p. 7, parágrafo 20. Sobre o tema, vide NADIA LINCIANO [et. al], op. cit., p. 67.

³⁰⁸ Relativamente à prestação de informação relacionada com o algoritmo utilizado pelo intermediário financeiro a ESMA, aparentemente, terá – fruto dos contributos que recebeu durante o período de consulta públicas das *Guidelines*, recuado naquela que era a sua posição inicial sobre esta matéria – cfr. ESMA, *Consultation Paper: Guidelines on certain aspects of the MiFID II suitability requirements*, ESMA 35-43-748, 2017, disponível em https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/2017-esma35-43-748_-_cp_on_draft_guidelines_on_suitability.pdf, p. 13, parágrafo 21. Desta forma, a ESMA entende – agora – que os intermediários financeiros não estarão obrigados a fornecer informação detalhada relativa ao algoritmo (v. ESMA, *Final Report: Guidelines on certain aspects of the MiFID II suitability requirements*, 2018, disponível em https://www.esma.europa.eu/system/files_force/library/esma35-43-869-_fr_on_guidelines_on_suitability.pdf pp. 13-14).

§4. Automatização e deveres de adequação

I. Os deveres de adequação consubstanciam – como o próprio nome sugere – regras de conduta que visam funcionalizar a prestação dos serviços de intermediação financeira às necessidades *específicas* de um *concreto* investidor, revestindo particular importância no contexto da consultoria para investimento e do contrato de gestão de carteiras³⁰⁹. Trata-se, em bom rigor, de uma concretização do dever fiduciário (ou de lealdade) e, bem assim, um corolário do princípio da proteção do investidor que orienta a regulação normativa da atividade de intermediação³¹⁰.

Pese embora as origens deste dever remontem à *suitability rule* estadunidense^{311/312}, é no continente europeu que o mesmo tem vindo a merecer uma concretização (e regulação) mais detalhada e aprimorada, fruto da evolução da legislação europeia³¹³.

De resto, como resultado dessa evolução, os deveres de adequação não apresentam – hoje – uma regulação unitária. Pelo contrário, o conteúdo dos deveres de adequação – e, consequentemente, as regras que o moldam – variará consoante o serviço *concretamente*

³⁰⁹ Cfr. NADIA LINCiano, *La valutazione di adeguatezza secondo MiFid II: Novità e profili di attenzione*, in *MiFid II. Quali tutele per il risparmiatore – Osservatorio Monetario 3/2018*, 2018, disponível em www.assbb.it, p. 29.

³¹⁰ Cfr. PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 442. Em sentido coincidente, vide EDUARDO VALPUESTA GASTAMINZA, *Incumplimiento de la normativa comunitaria MiFid en cuanto a los deberes de información e evaluación del cliente: Consecuencias en el ámbito contractual según la jurisprudencia española*, in *Cuadernos de Derecho Transnacional*, vol. 8, n.º 1, 2016, disponível em www.uc3m.es/cdt, p. 274, que vê neste dever um contrapeso da assimetria informativa que caracteriza a relação de intermediação (e que, não fora a regulação existente, poderia convidar o intermediário financeiro a recomendar o investimento em produtos que fossem mais convenientes aos seus interesses). Em termos semelhantes, HARVEY E. BINES / STEVE THEL, *Investment Management Law and Regulation*, 2.ª edição, Aspen Publishers, New York, 2004, pp. 170 e ss..

³¹¹ Assim BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Os deveres de adequação dos intermediários financeiros à luz da DMIF II*, 2018, disponível em www.blook.pt, pp. 3 e ss., MIGUEL GONÇALVES GALVEIAS, *O Dever de Adequação – Instrumento de Proteção dos Investidores*, Dissertação de Mestrado FDUL, disponível em www.repositorio.ul.pt, pp. 23 e ss. e PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., pp. 443 e ss..

³¹² Sobre o tema, vide na doutrina estadunidense ROBERT H. MUNDHEIM, *Professional Responsibilities of Broker-Dealers: The Suitability Doctrine*, in *Duke Law Journal*, n.º 3, 1995, pp. 445 e ss. e NORMAN S. POSER / JAMES A. FANTO, *Broker-Dealer Law and Regulation*, 4.ª edição, Wolters Kluwer, New York, 2017, pp. 19-3 e ss..

³¹³ Neste sentido, PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 443, faz alusão à existência de uma emancipação do dever de adequação em relação à *suitability rule*. Para um retrato da evolução da legislação europeia em torno desta matéria, vide PAOLO GIUDICI, *La Responsabilità Civile nel Diritto Dei Mercati Finanziari*, Giuffrè Editore, Milano, 2008, pp. 427 e ss..

prestado pelo intermediário financeiro. Assim, é possível recortar um regime geral de adequação (também designado por “*appropriateness regime*”), aplicável à generalidade dos serviços de intermediação financeira, que se contrapõe a um regime especial – mais exigentes – a que estão sujeitos os intermediários financeiros que prestem serviços de consultoria para investimento ou gestão de carteiras (comumente denominado “*suitability regime*”) ^{314/315}.

Ora, independentemente do regime concretamente aplicável, os deveres de adequação – em sentido lato – podem assumir três dimensões distintas (que se interrelacionam entre si), a saber: (a) o dever de recolha de informação do cliente (*know your client*); (b) o dever de conhecer os instrumentos financeiros sobre os quais poderá incidir o serviço prestado (*know your product*); e (c) o dever de adequação *stricto sensu* ³¹⁶.

Em relação às duas primeiras dimensões – ou facetas – dos deveres de adequação, é comum afirmar-se que as mesmas consubstanciam um *prius* lógico do dever de adequação em sentido estrito ³¹⁷. Com efeito, implicando o dever de adequação *stricto*

³¹⁴ Cfr. PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 446 e BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., pp. 306-307. Este último Autor promove uma autonomização dos deveres de adequação aplicáveis às atividades de execução, receção e transmissão de ordens (v. artigo 25.º/4 da DMIF II), distinguindo – assim – estas hipóteses dos demais serviços de intermediação financeira abrangidos pela dimensão geral dos deveres de adequação.

³¹⁵ A razão de ser desta distinção está, como enfatiza PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 446, está no estalão de fidúcia mais elevado que é aplicado aos intermediários financeiros que prestem serviços de consultoria para investimento (dada a especial relação de confiança que está subjacente a este tipo de serviços).

³¹⁶ Em sentido próximo, vide BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., p. 307, que a estas três dimensões acrescenta uma outra relacionada com a prestação principal do contrato de consultoria para investimento ou do contrato de gestão de carteiras. Note-se, porém, que numa outra obra do mesmo Autor este parece, *prima facie*, assumir uma posição diversa, limitando-se a identificar como facetas dos deveres de adequação o dever de o intermediário financeiro se informar e o dever de adequação em sentido estrito (cfr. BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Inteligência artificial...*, op. cit., p. 232). Em sentido, divergente, vide PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 446, que distingue uma multiplicidade de deveres que compõem os deveres de adequação. São eles: (i) o dever de recolha de informação do cliente; (ii) o dever de avaliação de adequação; (iii) o dever de informação relativo à falta de recolha de elementos informativos ou inadequação dos elementos recolhidos; (iv) o dever de abstenção de recomendações ou atos de gestão de carteiras desadequados; (v) o dever de preparação de relatório de adequação (*suitability report*); e (vi) o dever de adoção de políticas de adequação. Da nossa parte, entendemos que a autonomização deste conjunto alargado de deveres – nos termos sugeridos por PAULO CÂMARA – é manifestamente excessiva, tanto mais quando, na sua grande maioria, os mesmos podem ser enquadrados no âmbito do dever de adequação em sentido estrito.

³¹⁷ Cfr. PIETRO LONGHINI, *Servizi finanziari telematici: La tutela di investitori, risparmiatori ed assicurati: commento al D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 190*, Giuffrè Editore, Milano, 2006, p. 123, NADIA LINCiano, *La valutazione...*, op. cit., p. 29 e CARLO CASTRONOVO / SALVATORE MAZZAMUTO,

sensu a formulação de um juízo valorativo em relação à compatibilidade entre o *perfil* do cliente e o instrumento financeiro objeto do serviço de intermediação concretamente prestado, o mesmo terá – necessariamente – como pressuposto, a prévia recolha de informação do cliente e dos instrumentos financeiros em causa³¹⁸.

II. No que concerne à primeira faceta dos deveres de adequação acima identificada (i.e., *know your client*), a doutrina tende a distinguir – em linha com a regulação fragmentada dos deveres de adequação – dois níveis, distintos, de concretização da mesma³¹⁹. O primeiro desses níveis corresponde à recolha de informação sobre conhecimentos e experiência do cliente em matéria de investimento no que respeita ao tipo específico de produto ou serviço oferecido ou solicitado, e encontra arrimo nos artigos 304.º/3 (*parte inicial*) e 314.º/1 do CVM, os quais são complementados pelas disposições comunitárias, designadamente o artigo 25.º/3 da DMIF II e o artigo 55.º do Regulamento Delegado.

Já o segundo nível, aplicável à prestação de serviços de consultoria para investimento e gestão de carteiras, implica a recolha de um leque mais abrangente de informações³²⁰ que permitam ao intermediário financeiro determinar se a operação específica a recomendar ou a iniciar no contexto de um contrato de gestão de carteiras (i) corresponde aos objetivos de investimento do cliente; (ii) vai ao encontro do seu perfil financeiro; e (iii) enquadra-se no perfil de risco do cliente, dispondo este último dos conhecimentos e experiência necessária para compreender os riscos envolvidos na operação de

Manuale di Diritto Privato Europeo, vol. II, Dott. A. Giuffrè Editore, Milano, 2007, p. 1030. Sustentando posição semelhante entre nós, vide JOSÉ ENGRÁCIA ANTUNES, *Deveres...*, op. cit., p. 35.

³¹⁸ Destacando a instrumentalidade destes deveres em relação ao dever de adequação *stricto sensu*, vide PIETRO LONGHINI, op. cit., p. 123 e PAOLO FIORI, *La non adeguatezza delle operazioni di investimento tra nuova e vecchia disciplina*, in *Banche, Consumatori e Tutela del Risparmio: Servizi di Investimento, Market Abuse e Rapporti Bancari*, Giuffrè Editore, Milano, 2009, pp. 132 e ss.. No mesmo sentido, v. BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., p. 309, que enquadra a adequação *stricto sensu* como uma “fase seguinte” do cumprimento dos deveres de adequação.

³¹⁹ Assim, JEAN-PIERRE CASEY / KAREL LANOO, *The MiFID Revolution*, Cambridge University Press, Cambridge, 2009, pp. 46 e ss., FRANCESCO DI CIOMMO, *La Consulenza Finanziaria alla Luce della MiFID 2: Profili Giuridici*, in *Rivista Trimestrale di Diritto dell'Economia*, n.º 1, 2017, disponível em <https://iris.luiss.it>, pp. 53 e ss., EDUARDO VALPUESTA GASTAMINZA, op. cit., p. 274 e PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 447.

³²⁰ Cfr. PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 451, fazendo referência à maior exigência do processo de avaliação da adequação no contexto dos serviços de consultoria para investimento e gestão de carteiras.

investimento (v. artigo 314.º-A/1 do CVM e artigos 25.º/2 e 54.º/2 da DMIF II e do Regulamento Delegado, respetivamente)³²¹.

Desta forma, a par da obrigação de recolha de informação geral do cliente e do dever autónomo de categorização (v. artigo 317.º do CVM), o intermediário financeiro que preste serviços de consultoria para investimento está ainda adstrito a obter informações relativas à situação financeira e os objetivos de investimento do investidor, por forma a proceder à avaliação dos aspetos anteriormente referidos³²².

III. A recolha destas informações convoca particulares desafios no contexto da consultoria automatizada. Este é, aliás, como temos vindo a referir, um ponto crucial para aqueles que contestam os méritos deste subtipo de consultoria para investimento, uma vez que – para os críticos – a forma como o intermediário financeiro procede à recolha da informação do cliente inviabilizaria o *correto* cumprimento do dever de adequação – e, mais do que isso, prejudicaria o cumprimento da prestação principal (de formulação de um “*aconselhamento personalizado*”)³²³.

Cumpre começar por assinalar, à semelhança do que tantas vezes temos dito, que a forma como o intermediário financeiro que preste serviços de consultoria automatizada recolhe a informação dos respetivos clientes, não difere – substancialmente – daquela que é utilizada no âmbito da consultoria para investimento tradicional³²⁴. Como refere a doutrina especializada, na consultoria tradicional a recolha de informações acerca das circunstâncias *específicas* dos concretos clientes ou potenciais clientes, é feita – na quase totalidade dos casos – através de questionários de adequação preparados pelos

³²¹ Cfr. DANNY BUSCH, *MiFID II: Stricter Conduct of Business Rules for Investment Firms*, in *Capital Markets Law Journal*, n.º 3, 2017, disponível em www.ssrn.com, pp. 365-366. Este Autor sublinha que nas situações em que o cliente seja categorizado como profissional (incluindo, os casos em que tal categorização resulte de um pedido do investidor), o artigo 54.º/3 do Regulamento Delegado estabelece uma presunção que dispensa o intermediário financeiro que preste serviços de consultoria para investimento de realizar o exame de adequação quanto ao grau de conhecimento, experiência e capacidade de suportar perdas (salvo, neste último caso, em relação ao “*opt-up*” investidor profissional). Não obstante, o intermediário financeiro continuará obrigado a obter informação relativa aos objetivos de investimento do cliente e tolerância ao risco (e proceder a um juízo de adequação quanto à mesma). Neste sentido, vide ainda PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 452.

³²² Cfr. BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., pp. 307-308.

³²³ Cfr. MELANIE L. FEIN, *Robo-Advisors...* op. cit., pp. 5 e ss. e DOMINIC LITZ, op. cit., pp. 389 e ss..

³²⁴ Neste sentido, vide JOHN LIGHTBOURNE, op. cit., pp. 667-668.

intermediários financeiros³²⁵.

Deste modo, a utilização de tal método de recolha de informação no contexto da consultoria automatizada está longe de constituir uma novidade. Ademais, as críticas genéricas que podem ser feitas à utilização de questionários digitais³²⁶ são – na sua quase totalidade – semelhantes às aquelas que podem ser apontadas aos “*questionários tradicionais*”³²⁷.

Por essa razão, insistimos: ou a utilização de questionários é – por si só – insuficiente para assegurar uma recolha *adequada* de informação dos clientes por forma a permitir formular um *correto* juízo de adequação, caso em que se teria que concluir por um incumprimento – generalizado – do dever de adequação por parte dos intermediários financeiros que prestem serviços de consultoria para investimento (independentemente

³²⁵ Cfr. PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 448.

³²⁶ Como vimos *supra*, as falhas comumente apontadas a estes questionários concentram-se, essencialmente, em quatro tópicos – que, em maior ou menor medida poderão, igualmente, ser detetados nos questionários tradicionais, a saber: no modelo *estandardizado* de questionário (*one-size fits all*), na insuficiência ou inexactidão da informação recolhida (tema que, por si só, pode ser dividido em múltiplas falhas – como sejam o número limitado de questões, o modo impreciso como são formuladas, entre outras), no uso excessivo de modelos de *self-assessment* e na falta de controlo da congruência das respostas. Sobre o tema, vide por todos CAELAINN CARNEY, op. cit., pp. 600 e ss..

³²⁷ Assim, NADIA LINCiano / PAOLA SOCCORSO, *Assessing investors' risk tolerance through a questionnaire*, CONSOB Discussion Papers, n.º 4, 2012, disponível em www.consob.it, pp. 22 e ss., destacam um conjunto de falhas usualmente apontadas à utilização de questionários para recolha de informações dos investidores ou potenciais investidores, entre as quais (i) o facto de os questionários, frequentemente, recolherem informação irrelevante para efeitos do processo de avaliação da adequação; (ii) o número de questões formuladas é, em alguns casos, insuficiente ou estão redigidas com uma linguagem vaga, pouco precisa ou clara; (iii) a “fórmula” que atribui um determinado peso a cada uma das respostas para a formação do perfil de risco do cliente, encontra-se, em alguns casos, erroneamente concebida; (iv) uso excessivo de questões que impliquem um “*self-assessment*” por parte do cliente; (v) entre outras. Sobre o tema vide, ainda, com interesse NICOLETTA MARINELLI / CAMILLA MAZZOLI, *An insight into the suitability practice: the standard questionnaire dilemma*, 2011, disponível em www.ssrn.com, pp. 13 e ss., que – partindo de uma análise empírica – chegam à conclusão que as diferenças entre os questionários utilizados pelos diferentes intermediários poderão conduzir a situações em que um *concreto* cliente é qualificado como “conservador” para efeitos de um determinado questionário, mas – simultaneamente – é considerado “dinâmico” como resultado do preenchimento do questionário utilizado por outro intermediário financeiro. Esta disparidade “*dramática*” de resultados, conduz as Autoras a considerar que a legislação aplicável além de estabelecer regras gerais – que deverão orientar a conceção do processo de recolha de informações do investidor ou potencial investidor – deveria ir mais além e estabelecer um modelo *standard* de questionário a ser utilizado pelos diferentes intermediários. No entanto, como notam, tal solução poderá ser intrinsecamente incompatível com o dever de adequação (que supõe a formulação de um juízo valorativo pelo próprio intermediário financeiro). De qualquer forma, as Autoras adiantam que se a utilização de um questionário poderá ser vista como aceitável no contexto da consultoria de base não independente (em que os intermediários financeiros estarão, em regra, restringidos a uma gama limitada de produtos), poderá já não o ser no âmbito da consultoria de base independente que – atentos os seus contornos – poderá requerer a utilização de diferentes métodos de recolha de informação.

da sua automatização). Ou, alternativamente, a utilização de questionários é – quer no âmbito da consultoria tradicional, quer (também) no domínio da consultoria automatizada – *suficiente* para permitir que os intermediários financeiros compreendam os “*factos essenciais relacionados com o cliente*” e tenham “*uma base razoável*” que lhes possibilite formular um juízo sobre a adequabilidade de determinada operação de investimento a um *concreto* cliente³²⁸.

Da nossa parte, entendemos que o recurso a um questionário constitui um meio apropriado de recolha de informações relativas às circunstâncias específicas do investidor, sem prejuízo – claro está – das preocupações que deverão nortear a conceção desse mesmo questionário. Por outras palavras, a utilização de um questionário permitirá – em abstrato – reunir a informação necessária³²⁹ à formulação de um juízo de adequação, devendo – todavia – tal conclusão ser confirmada com base na análise do *concreto* questionário disponibilizado pelo intermediário financeiro. Diga-se, aliás, que este entendimento é partilhado pela ESMA, que afirma que “*as empresas podem utilizar questionários (também num formato digital) preenchidos pelos seus clientes*” por forma

³²⁸ Cfr. JOHN LIGHTBOURNE, op. cit., pp. 667-668.

³²⁹ Sobre a informação que poderá ser necessária para a formulação do juízo de adequação vide ESMA, *Orientações...*, op. cit., pp. 9 e ss., parágrafos 27, 28, 37 e 38, entre outros. Note-se que, como assinala a ESMA, a DMIF II permite aos intermediários financeiros recolher o nível de informações proporcional aos produtos e serviços que oferecem (v. parágrafo 35). Nesse sentido, os intermediários que proporcionem acesso a instrumentos financeiros particularmente complexos ou que envolvam um elevado grau de risco, deverão analisar, de forma cuidada, o tipo de informação que devem – nesses casos – recolher sobre os clientes. Em qualquer caso, é expetável que nesses casos o intermediário financeiro proceda à recolha de informação mais detalhada por comparação com aquela que recorreria caso o instrumento financeiro em causa fosse menos complexo ou representasse um nível de risco menos elevado (v. parágrafo 36). Desta forma, em homenagem a uma lógica de proporcionalidade – que encontra arrimo nos artigos 54.º/2 e 55.º/1 do Regulamento Delegado –, quanto mais complexo for o instrumento financeiro ou quanto mais elevado for o risco associado ao mesmo, mais informação deverá ser recolhida pelo intermediário acerca das circunstâncias *específicas* do cliente. Neste mesmo sentido, vide BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., p. 308. Veja-se que esta lógica de proporcionalidade poderá bulir com a adoção, pelo intermediário financeiro, de um questionário padronizado. De facto, atenta a necessidade de *densificação* da informação recolhida – em função da complexidade do instrumento financeiro – o intermediário poderá ser forçado a implementar múltiplos modelos de questionário, por forma a assegurar o cumprimento da legislação aplicável. No caso da consultoria automatizada, esta solução poderá – *prima facie* – convocar algumas dificuldades, atenta a necessária padronização do questionário digital. Uma resposta adequada a estas dificuldades poderá passar, cremos, pela adoção de um modelo uniforme em relação a um conjunto de aspetos comuns (i.e., incluindo todas aquelas questões que deverão ser colocadas ao cliente abstraindo da complexidade ou do risco do instrumento financeiro em causa), que seria depois complementado (se necessário) com questões específicas em função das concretas respostas do potencial investidor.

a recolher a informação necessária à avaliação da adequação³³⁰.

Note-se que com a alusão expressa à possibilidade de os intermediários financeiros fazerem uso de questionários digitais no cumprimento do dever de adequação, a ESMA afasta – de todo em todo – uma eventual ideia de incompatibilidade deste tipo de questionários com a legislação europeia³³¹.

Além deste importante esclarecimento, a ESMA definiu ainda um conjunto de *best practices*³³² que densificam as disposições da DMIF II e do Regulamento Delegado (em particular, o artigo 54.º/7 do Regulamento Delegado) e que deverão guiar os intermediários financeiros no processo de conceção e implementação dos referidos questionários digitais – e, simultaneamente, servirão de “*bússola orientadora*” para as autoridades de supervisão que terão a exigente tarefa de aferir do cumprimento da legislação pelos intermediários financeiros que os utilizem.

Entre essas *best practices* avultam (a) a necessidade de os intermediários financeiros que prestem serviços de consultoria automatizada desenharem os questionários digitais por forma a recolherem informação suficiente relativamente à experiência e grau de conhecimento do cliente, bem como em relação à sua situação financeira e objetivos de investimento, por forma a estarem aptos a formular um juízo ponderativo em relação à adequação de determinada operação de investimento a um *concreto* investidor; (b) as preocupações com o *design* ou *layout* do questionário, e em relação à forma como as questões são apresentadas ao cliente (v.g. se o questionário está desenhado no sentido de permitir esclarecer o cliente em relação a eventuais dúvidas que possa ter a respeito das questões formulados; ou se, por exemplo, são fornecidos exemplos ao cliente que lhe permitam – *percecioner* – devidamente as questões que lhe estão a ser colocadas); (c) a possibilidade de os clientes interagirem com um consultor humano por forma a esclarecer

³³⁰ ESMA, *Orientações...*, op. cit., p. 8, parágrafos 23 e 24.

³³¹ Cfr. NADIA LINCIANO [et. al], op. cit., p. 58. No mesmo sentido MARIA-TERESA PARACAMPO, *L'adeguatezza...*, op. cit., pp. 1-2, refere a este propósito a existência de um princípio de neutralidade tecnológica que deverá orientar a interpretação e aplicação da legislação europeia – e nacional – que disciplina esta matéria.

³³² Cfr. MARIA-TERESA PARACAMPO, *L'adeguatezza...*, op. cit., p. 2.

quaisquer questões que possam surgir no preenchimento do questionário³³³; e (d) aspetos relacionados com o modo como os intermediários financeiros devem lidar com eventuais respostas inconsistentes dos respetivos clientes (p.e. através de *design features* que sinalizem estas incongruências ou que permitam ao intermediário – via *software* – fazer o *follow-up* de algumas dessas respostas)³³⁴.

³³³ Esta recomendação em particular poderá sugerir – implicitamente – que os intermediários financeiros poderão não ser aptos a cumprir com o dever de adequação sem um mínimo de intervenção humana (o que, a ser assim, levaria a concluir pela impossibilidade de adoção de um modelo de consultoria automatizado “puro” – à luz da legislação atual). Esta ideia parece ser, como atempadamente referimos, acolhida por uma parte significativa da doutrina que salienta que a ausência de intervenção humana não permitirá ao intermediário financeiro determinar, por exemplo, se o cliente hesitou em alguma resposta ou expressou algum desconforto no preenchimento do questionário (fator que poderá ser levado em conta na avaliação do seu perfil de risco) – neste sentido, vide CAELAINN CARNEY, op. cit., p. 602 e NADIA LINCiano [et. al], op. cit., p. 59. Fica, no entanto, por demonstrar se – de facto – essa avaliação do estado emocional ou das hesitações do cliente são ponderadas pelo intermediário financeiro no contexto da consultoria tradicional, ou se a tendencial despersonalização dos serviços – de que o uso de questionários padronizados constitui prova viva – não leva ao esvaziamento deste argumento. Sobre a despersonalização dos serviços de consultoria tradicional, vide, por todos, VEERLE COLAERT, *RegTech as a response to regulatory expansion in the financial sector*, 2018, disponível em www.ssrn.com, p. 7. Esta Autora parece, ainda, contestar os méritos da intervenção humana no processo de *auxílio* ao preenchimento do questionário, afirmando que – em algumas situações – os consultores humanos poderão sugerir determinadas respostas aos clientes, de modo a que estes possam aceder a determinados instrumentos financeiros (pp. 26-27). Trata-se, na verdade, de uma situação que se verifica amiúde na prática, e que perverte o juízo de adequação. De facto, o preenchimento *sugestionado* do questionário leva a uma desvirtuação, completa, da lógica que subjaz ao dever de adequação, porquanto deixam de ser as respostas do cliente a determinar a adequação do instrumento financeiro, para passar a ser o instrumento financeiro – que o intermediário pretende recomendar (por nisto ter um particular interesse) – a ditar as respostas dos clientes. Face ao exposto, não vemos razões de princípio que imponham a intervenção humana (*ativa*) no processo de avaliação de adequação, nem a mesma parece ser exigida pelo legislador. Com efeito, o legislador europeu admite expressamente que a consultoria para investimento pode ser prestada “na totalidade” através de um sistema automatizado (v. artigo 54.º/1 do Regulamento Delegado), afastando – por isso – a eventual necessidade de recorrer a seres humanos para dar cumprimento ao dever de adequação. Saliente-se, contudo, que os seres humanos estarão *sempre* presentes *ex ante* (v.g. na conceção do questionário digital, na programação do *software*, no estabelecimento da ponderação – ou peso relativo – a atribuir a cada informação prestada pelo cliente para efeitos de formação do seu perfil de risco, entre outros), mas também *ex post* (v.g. na monitorização do *software*, na atualização do questionário, entre outros). Por outro lado, entendemos que a adoção do modelo “puro” de consultoria automatizada poderá ser compensada por outras medidas destinadas a potenciar a recolha de informações do investidor ou o esclarecimento deste, como seja – neste último caso – a disponibilização de um “*chat-bot*” programado para clarificar potenciais dúvidas do investidor.

³³⁴ Cfr. ESMA, *Orientações...*, op. cit., pp. 10-11, parágrafo 32. A este elenco, juntam-se as demais orientações que são aplicáveis independentemente da forma como os serviços de consultoria para investimento são prestados (i.e., aplicam-se indiscriminadamente aos serviços de consultoria tradicional e automatizada). Será o caso, por exemplo, dos critérios apontados pela ESMA (cfr. *Orientações...*, op. cit., pp. 8-9, parágrafo 25) que o intermediário deverá ter em conta na conceção do questionário, entre os quais se destacam os seguintes: (i) o questionário deverá ser exaustivo, compreensível e claro, evitando-se – assim – o recurso a uma linguagem enganadora (*misleading*), confusa, imprecisa ou excessivamente técnica; (ii) a apresentação gráfica do questionário deverá ser neutra, por forma a não influenciar as

IV. Estamos em crer que a adoção destas recomendações ou *best practices* será – por si só – suficiente para afastar algumas das principais críticas dirigidas à forma como os intermediários financeiros que prestam serviços de consultoria automatizada cumprem com os respetivos deveres de adequação, pelo menos no que respeita à sua dimensão de recolha de informações dos clientes. Outras críticas, porém, continuam a revestir alguma pertinência. Designadamente, aquelas se relacionam com a *fiabilidade* (*reliability*) da informação prestada pelos clientes.

A este respeito, alguns Autores afirmam que a utilização de questionários digitais poderá potenciar situações de prestação de informações incorretas por parte dos investidores, as quais – inevitavelmente – terão reflexos no juízo de adequação que será formulado pelo intermediário. Será o caso, por exemplo, das hipóteses em que o investidor interpreta incorretamente a questão colocada e, por essa razão, acaba por responder de forma diversa daquela que teria respondido caso tivesse apreendido o correto sentido da questão (i.e., em última análise, fornece uma informação incorreta ao intermediário financeiro)³³⁵. Por outro lado, as respostas dadas pelos investidores – especialmente em relação a questões que impliquem um exercício de *self-assessment* – poderão estar afetadas por *behavioral biases* (v.g. sobrestimação ou *overconfidence*) que afetam a sua – plena – correção (*accuracy*)³³⁶.

Se é certo que uma parte dos fatores que podem estar na origem de respostas incorretas do investidor poderá ser corrigido ou mitigado caso o questionário digital seja

respostas dos investidores; (iii) o intermediário deverá evitar recolher informação sobre diversos aspetos relacionados com o investidor através de uma só questão; (iv) na ordenação das perguntas, o intermediário deverá tomar em linha de conta critérios de potenciação da eficácia do questionário; e (v) o questionário deverá ser concebido por forma a evitar situações em que o investidor possa não responder a uma determinada questão.

³³⁵ Cfr. VEERLE COLAERT, op. cit., p. 27, que afirma que, na maioria dos casos, o investidor não terá a possibilidade de esclarecer o correto sentido das questões que lhe ofereçam dúvidas, em virtude da reduzida (ou inexistente) intervenção humana.

³³⁶ Cfr. WOLF-GEORG RINGE/CHRISTOPHER RUOF, op. cit., p. 18, MARIA-TERESA PARACAMPO, *L'adeguatezza...*, op. cit., pp. 11-12 e NADIA LINCiano / PAOLA SOCCORSO, op. cit., p. 19. Esta circunstância é, em parte, reconhecida pela ESMA que afirma que “o risco de sobrestimação pelos clientes poderá ser maior quando estes forneçam informações através de um sistema automatizado (ou semiautomatizado), especialmente em situações em que a possibilidade de interação humana entre os clientes e os funcionários da empresa é muito reduzida ou inexistente” (cf. ESMA, *Orientações...*, op. cit., p. 16, parágrafo 51).

devidamente concebido³³⁷ – como será o caso, por exemplo, da incorreção que resulte da falta de clareza, ambiguidade ou de qualquer outro motivo que possa determinar a incompreensão das questões colocadas –, não há “*soluções mágicas*” que permitam evitar a incorreção das respostas. Por outro lado, uma parte da doutrina parece sugerir que o *software* não estará apto a detetar tais incorreções³³⁸.

Pela nossa parte, entendemos que a eventual inaptidão do *software* para detetar inconsistências ou incorreções nas respostas dos investidores – não sendo uma questão de somenos importância – deverá ser relativizada. Como referimos, quer no domínio da consultoria tradicional quer, também, no contexto da consultoria automatizada, não existem modelos infalíveis de deteção de potenciais incorreções dos investidores (tanto mais quando as respostas poderão ser deliberadamente incorretas ou a sua incorreção ser apenas cognoscível pelo próprio). A questão está, por isso, em saber se existe um dever de verificação da correção das respostas dos clientes e – a existir – qual a sua extensão.

Quanto a esta temática, entende PAULO CÂMARA que o intermediário financeiro está vinculado a “*assegurar-se*” que as informações recolhidas a respeito do investidor ou potencial investidor são “*confiáveis, exatas e atualizadas*”³³⁹. Não nos parece, no entanto, que a legislação aplicável imponha tanto. Na verdade, o artigo 54.º/7 do Regulamento Delegado limita-se a estabelecer que o intermediário financeiro deverá “*tomar medidas razoáveis*” para assegurar que as informações recolhidas sobre os clientes sejam fiáveis (obrigação de meios)³⁴⁰, elencando um conjunto – exemplificativo – dessas medidas³⁴¹. Por outro lado, o artigo 55.º/3 do Regulamento Delegado estabelece

³³⁷ Neste sentido, vide WOLF-GEORG RINGE/CHRISTOPHER RUOF, op. cit., p. 18.

³³⁸ Assim, vide MEGAN JI, op. cit., p. 1566.

³³⁹ Cfr. PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 447.

³⁴⁰ Para uma distinção entre o conceito de obrigação de meios e obrigação de resultados, vide, por todos, PEDRO MÚRIAS / MARIA DE LURDES PEREIRA, *Obrigações de meios, obrigações de resultados e custos da prestação*, in *O Centenário do Nascimento do Professor Doutor Paulo Cunha: Estudos em Homenagem*, Almedina, Coimbra, 2012, pp. 1000 e ss..

³⁴¹ Veja-se que a ESMA, *Orientações...*, op. cit., pp. 15, parágrafos 45, parece afastar-se da letra do artigo 54.º/7 do Regulamento Delegado, afirmando que os intermediários financeiros devem adotar as medidas razoáveis para (sublinhe-se) “*verificar*” a “*fiabilidade, exatidão e coerências das informações recolhidas sobre os clientes*”. Importa notar que esta orientação representa uma evolução em relação às anteriores *Guidelines* da ESMA sobre esta matéria, nas quais esta autoridade apenas fazia referência à necessidade de o intermediário financeiro proceder – apenas – à verificação da “*fiabilidade*” da informação prestada, omitindo qualquer referência à “*exatidão e coerência*” da mesma (cf. ESMA, *Orientações relativas a determinados aspetos dos requisitos da DMIF em matéria de adequação*, ESMA/2012/387, 2012,

que “uma empresa de investimento deve estar autorizada a basear-se nas informações prestadas pelos seus clientes ou clientes potenciais, salvo se tiver conhecimento, ou devesse ter conhecimento, de que as informações estão manifestamente desatualizadas ou são inexatas ou incompletas”.

A leitura conjugada destas disposições permite concluir que o intermediário financeiro está obrigado a adotar medidas razoáveis para garantir que a informação que venha a ser prestada pelo cliente é fiável, mas sem que tal implique um exame aturado da correção ou exatidão das respostas fornecidas pelo cliente. Assim, o intermediário deverá (i) *ex ante*, criar mecanismos preventivos que mitiguem o risco de falibilidade das informações prestadas; e (ii) *ex post*, detetar se existem “*inexatidões manifestas*” que resultem quer da informação prestada pelo cliente (v. artigo 54.º/7/d) do Regulamento Delegado), quer do confronto entre essa informação e aquela que é conhecida pelo intermediário financeiro (v. artigo 55.º/3 do Regulamento Delegado).

Cumprindo com este dever – nos termos acima expostos – o intermediário financeiro estará em condições de confiar na aparência de fiabilidade das informações fornecidas, não lhe podendo ser assacada qualquer responsabilidade pela inadequação da

disponível em https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/2015/11/2012-387_pt.pdf, pp. 10-11, parágrafo 42). As renovadas *Guidelines* são objeto de críticas da EBF (cf. EBF *response to ESMA Consultation Paper: Guidelines on certain aspects of the MiFID II Suitability Requirements*, EBF_028563, 2017, disponível em https://www.ebf.eu/wp-content/uploads/2017/10/EBF_028563D-EBF-response-to-ESMA-CP-on-MiFID-2-Suitability.pdf, p. 6), para quem da DMIF II não resulta uma obrigação genérica de os intermediários financeiros procederem à verificação da informação prestada pelos clientes, podendo aqueles confiar na fiabilidade de tal informação, salvo se tiverem conhecimento – ou devessem ter conhecimento – que a informação prestada é manifestamente incorreta, desatualizada ou incompleta. Da nossa parte tendemos a concordar com a EBF, não só porque tal interpretação é aquela que melhor se compagina com a letra da legislação europeia, mas também porque a imposição de uma obrigação de verificação da fiabilidade, exatidão e coerência da informação recolhida conduz a uma desresponsabilização do cliente que não nos parece aceitável. De facto, tal desresponsabilização além de denotar um certo paternalismo afigura-se contrária à matriz de boa fé que caracteriza a relação de intermediação. A este propósito, embora não diretamente relacionado, PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 448, afirma que “a não prestação pelos clientes de informação necessária ao cumprimento do dever de adequação consubstancia justa causa de resolução do contrato de intermediação, por corresponder a uma violação de um dever acessório de lealdade, decorrente da boa fé (art. 762.º n.º 2 do CC), a qual, pela sua gravidade e intensidade, pode tornar inexigível ao intermediário financeiro a subsistência da relação contratual”. Ora, tal raciocínio deverá ser igualmente aplicável – por identidade de razão – nas situações em que o cliente preste, de forma intencional, informações incorretas ao intermediário financeiro. Sobre o tema, vide NADIA LINCiano, *La valutazione...*, op. cit., pp. 39-40, destacando o importante papel dos clientes no processo de avaliação da adequação, e alertando para o desconhecimento – gritante – que o investidor médio italiano parece revelar em relação a este aspeto.

recomendação de investimento nos casos em que tal informação se venha a revelar incorreta.

Esta conclusão valerá, entendemos nós, tanto para as situações em que os serviços de consultoria para investimento sejam prestados de forma tradicional, como também para as hipóteses de consultoria automatizada, desde que – em ambos os casos – o intermediário financeiro seja capaz de demonstrar que adotou as medidas razoáveis para reduzir as chances de os investidores prestarem informações incorretas e, simultaneamente, que implementou os sistemas de controlo adequados por forma a detetar eventuais contradições que resultem das informações fornecidas pelos investidores³⁴².

³⁴² É expetável que num futuro, não muito distante, a ESMA venha a exigir aos intermediários financeiros que estes cruzem a informação prestada pelos clientes no preenchimento de questionários de adequação com as informações sobre os clientes que resultem da análise de *big data*, por forma a detetar eventuais situações de prestação de informações incorretas. Diga-se, aliás, que a utilização de *big data* no contexto do *suitability assessment* surge expressamente mencionado no *Discussion Paper* das ESAS relacionado com a *Big Data* (cf. ESAS (Joint Committee), *Discussion Paper on the use of Big Data by Financial Institutions*, JC 2016 86, 2016, disponível em https://esas-joint-committee.europa.eu/Publications/Discussion%20Paper/jc-2016-86_discussion_paper_big_data.pdf), onde se lê “*através da utilização de big data, as instituições financeiras podem recolher um manancial de informação sobre os seus clientes e o seu perfil de risco e dessa forma (...) redefinir a avaliação da adequabilidade de um investimento*” (tradução livre) (p. 21). Esta possibilidade é, de resto, frequentemente aventada pela doutrina – vide, a título meramente ilustrativo, FRANCESCA MATTASSOGLIO, op. cit., pp. 245 e ss., NADIA LINCIANO [et. al], op. cit., pp. 60 e ss., ANTONIO DELL’ATTI, *Asimmetria informativa nel mercato dell’intermediazione mobiliare e big data: Quale contributo per la nudge regulation*, in *Rivista Trimestrale Di Diritto Dell’Economia*, n.º 4, 2016, pp. 71 e ss. e WOLF-GEORG RINGE/CHRISTOPHER RUOF, op. cit., p. 18. Estes últimos Autores entendem que, no futuro, a utilização da *big data* poderá substituir por completo os questionários digitais, passando a funcionar como o recurso primordial no âmbito do processo de avaliação da adequação do investimento. Ainda a este respeito, VEERLE COLAERT, op. cit., p. 9, destaca as potencialidades da *big data* (ou de técnicas de *customer relationship management* (CRM)) no contexto da avaliação da fiabilidade da informação prestada pelos investidores, afirmando que a *big data* (ou o CRM *profile*) poderá permitir que os intermediários financeiros afirmem da existência de discrepâncias entre o perfil *real* do cliente (que se infere a partir da *big data*) e aquele que resulta das respostas ao questionário. Note-se que essa discrepância poderá ser verificável *ab initio* ou resultar de circunstâncias supervenientes. Por essa razão, o recurso à *big data* poderá – também – desempenhar um papel relevante em relação à obrigação do intermediário financeiro promover uma atualização periódica da informação recolhida sobre o cliente (v. artigo 54.º/7 do Regulamento Delegado). A Autora levanta um conjunto de questões interessantes relacionadas com a eventual exigibilidade do recurso à *big data* (ou a ferramentas de CRM), designadamente “*uma questão interessante, neste contexto, é saber se uma instituição financeira que faça o tracking do comportamento dos seus clientes para efeitos de CRM pode negligenciar a informação recolhida no contexto da definição do perfil de risco do cliente no âmbito da DMIF. Entendemos que não poderá. Uma questão adicional prende-se com saber se uma instituição financeira que é capaz de fazer esse tracking do comportamento dos seus clientes pode escolher não o fazer?*”. Relativamente à primeira questão, acompanhamos o entendimento da Autora. Com o efeito, o intermediário não poderá – nos termos do artigo 55.º/3 do Regulamento Delegado – ignorar quaisquer informações de que disponha sobre o cliente

V. Se até aqui nos debruçámos sobre a primeira dimensão dos deveres de adequação (*know your client*), cabe – agora – dedicar algumas palavras às restantes dimensões. Começando pelo dever de o intermediário financeiro conhecer os instrumentos financeiros que – no caso dos serviços de consultoria – poderão ser objeto da sua recomendação de investimento (*know your product*)³⁴³, este consubstancia o “*reverso da moeda*” do processo de recolha de informações necessárias à formulação do juízo de adequação³⁴⁴. São, de resto, vários os preceitos da legislação europeia e nacional que fazem alusão – direta ou indireta – a este dever, dos quais se destaca o artigo 309.º-I/2 do CVM (que procede à transposição do artigo 24.º/2 da DMIF II para a ordem jurídica nacional), que estabelece que o intermediário financeiro que distribui³⁴⁵ instrumentos financeiros está obrigado a (i) compreender os instrumentos financeiros que oferece ou recomenda; (ii) avaliar a compatibilidade de tais instrumentos financeiros com as necessidades dos respetivos clientes; e (iii) assegurar que os mesmos só são oferecidos

se, das mesmas, resultar uma manifesta incorreção, incompletude ou desatualização das informações prestadas pelo cliente em resposta ao questionário. Quanto à segunda questão, cremos que a mesma implica algumas reflexões adicionais. Por um lado, importa perceber se o recurso a *ferramentas* tecnológicas que permitam analisar dados massivos dos clientes poderá ser enquadrável como uma “*medida razoável*” imposta pelo artigo 54.º/7 do Regulamento Delegado (o qual, como adiantámos, está pensado para medidas *ex ante*, embora contemple ainda uma dimensão *ex post*). A interpretação deste conceito indeterminado será tendencialmente evolutiva (i.e., aquilo que entendemos hoje ser razoável, no contexto do sistema financeiro ou, melhor dito, no âmbito das *melhores práticas* do sistema financeiro, seguramente não o seria há umas décadas atrás, nem o será – com elevado grau de probabilidade – no futuro, fruto da evolução constante que caracteriza o mesmo), pelo que não é de rejeitar que, num futuro próximo, a utilização destas *ferramentas* tecnológicas possa ser ditada pela correta interpretação de tal preceito. Saber se hoje, o referido preceito, impõe a utilização de tais recursos tecnológicos dependerá da ponderação dos respetivos custos, da licitude da sua utilização, dos benefícios que resultem da mesma e dos interesses que os deveres de adequação visam proteger. Se desta ponderação resultar que a utilização de *big data* é uma “*medida razoável*” para efeitos do disposto no citado preceito do Regulamento Delegado, então o intermediário deverá fazer uso dessa *data*, sob pena de violação dos deveres de adequação a que está adstrito.

³⁴³ Sobre o tema, vide ENEA FRANZA, *Gli obblighi dell'intermediario nella distribuzione di prodotti finanziari, alla luce degli orientamenti Esma e della comunicazione Consob del 22.12.2014*, in *Rivista di Diritto Bancario: Dottrina e giurisprudenza commentata*, n.º 18, 2016, disponível em <http://www.diritto-bancario.it>.

³⁴⁴ Neste sentido, referindo que o dever de conhecimento dos instrumentos financeiros anda a par com o dever de conhecer as circunstâncias específicas do cliente, vide PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 450.

³⁴⁵ De acordo com o artigo 309.º-I/4 do CVM, o termo “*distribuir*” deverá ser interpretado no sentido de incluir os serviços de recomendação de investimento junto de clientes.

ou recomendados aos clientes se for do interesse daqueles³⁴⁶.

Diga-se, ademais, que a ESMA abordou esta problemática nas suas recentes *Guidelines*, tendo confirmado que os intermediários financeiros deverão implementar procedimentos internos robustos por forma a assegurar uma análise objetiva das diferentes características de um dado instrumento financeiro (v.g. liquidez, *market risk*, *credit risk*, entre outros)³⁴⁷ em momento prévio à formulação de qualquer recomendação de investimento³⁴⁸.

No entanto, e de forma sintomática, a ESMA não se pronunciou acerca da eventual compatibilização deste dever com a consultoria automatizada. Esta omissão é perfeitamente compreensível, porquanto não parecem existir diferenças de monta no que respeita ao cumprimento deste dever no contexto da consultoria automatizada, ainda que a análise dos instrumentos financeiros possa – também ela – vir a ser realizada exclusivamente pelo *software*³⁴⁹.

³⁴⁶ Note-se que este dever está inserido numa categoria mais vasta de regras de governação do produto (*product governance*). A este respeito vide, com interesse, ANTONIO MARCACCI, *Regulating Investor Protection under EU Law: The Unbridgeable Gaps with the U.S. and the Way Forward*, Palgrave Macmillan, Cham, 2018, pp. 71 e ss., que destaca que a DMIF II introduziu importantes mudanças neste domínio, ao ter promovido a substituição de um paradigma meramente *ex post* (em que a governação do produto surgia – maioritariamente – associada ao dever de adequação, na sua faceta de *know your product*) por uma filosofia de “*full life cycle*” do produto, focada não apenas na sua distribuição mas, também, na sua conceção. Em sentido próximo, KERN ALEXANDER, *Marketing, Sale and Distribution: Mis-selling of Financial Products*, Study, 2018, disponível em [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/618996/IPOL_STU\(2018\)618996_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/618996/IPOL_STU(2018)618996_EN.pdf), pp. 15 e ss.. Ainda sobre o tópico, vide MIRZHA DE MANUEL ARAMENDÍA / DIEGO VALIANTE, *A life cycle approach to investor protection*, ECMI Working Paper, n.º 1, 2014, disponível em <https://www.ceps.eu/ceps-publications/life-cycle-approach-investor-protection/>, pp. 14 e ss., ANDREA PERRONE, *MiFID II e la “Nuova” Disciplina Dei Servizi Di Investimento*, in *MiFid II. Quali tutele per il risparmiatore – Osservatorio Monetario 3/2018*, 2018, disponível em www.assbb.it, pp. 45 e ss., e, entre nós, PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., pp. 439 e ss., que afirma “*em última análise, este regime [do product governance] (...) serve de complemento dos deveres de adequação, seja em momento prévio ao contacto com o cliente, seja em momento posterior à distribuição dos instrumentos financeiros*”.

³⁴⁷ Quanto às características dos instrumentos financeiros, ENEA FRANZA, op. cit., §3, realça que – contrariamente ao que *prima facie* se possa achar – não existe uma correspondência biunívoca entre a complexidade de um instrumento financeiro e o respetivo risco, i.e., poderão existir casos de instrumentos financeiros particularmente complexos cujo nível de risco é diminuto, ao passo que outros instrumentos financeiros menos complexos apresentarão um nível de risco bastante superior.

³⁴⁸ Cfr. ESMA, *Orientações...*, op. cit., pp. 21-22, parágrafos 69-73.

³⁴⁹ Assim, NADIA LINCiano [et. al], op. cit., pp. 61 e ss. que sublinham os méritos da automatização no contexto do cumprimento das regras de *product governance*.

Assim, quer o sistema automatizado beneficie da análise humana dos produtos³⁵⁰, quer esteja programado para desenvolver essa análise por moto próprio³⁵¹, o cumprimento deste dever não parece apresentar particulares desafios, ou – pelo menos – desafios diferentes daqueles que são colocados no âmbito da consultoria tradicional.

VI. Por último, no que respeita à terceira faceta dos deveres de adequação – i.e. o dever de adequação *stricto sensu* –, esta corresponde, como temos vindo a adiantar, à “segunda fase” do processo de avaliação de adequação, e implica a identificação de um determinado instrumento financeiro (ou conjunto de instrumentos financeiros) mais adequado ao perfil do cliente³⁵². Por outras palavras, o intermediário deverá partir do perfil que traçou do cliente e dos conhecimentos que tem a respeito dos instrumentos financeiros à sua disposição, e deverá seleccionar aquele que melhor se adequa à experiência, conhecimento, situação financeira, perfil de risco e objetivos de investimento do *concreto* cliente³⁵³.

A seleção deste instrumento financeiro – *rectius*, a formulação do juízo de adequação que lhe subjaz – consubstancia, de acordo com PAULO CÂMARA, uma responsabilidade indelegável do intermediário financeiro³⁵⁴. Tal conclusão é, de resto,

³⁵⁰ Como sucederá, por exemplo, no caso dos portfólios de investimento pré-determinados, geralmente “desenhados” por humanos, com base numa prévia análise das características e riscos associados a um conjunto de instrumentos financeiros.

³⁵¹ A análise empreendida pelo *software* apresentará, em regra, melhores resultados em relação àquela que é levada a cabo por humanos, uma vez que o *software* estará melhor equipado – em particular se dotado de soluções de IA e *machine learning* – para compreender as características dos instrumentos financeiros que poderão ser objeto de recomendação. Em especial, o *software* (dotado de IA) estará melhor preparado para avaliar os riscos inerentes a quaisquer *novos* instrumentos financeiros, que não tenham paralelo no mercado. Em relação aos desafios que os instrumentos financeiros inovatórios colocam ao processo de adequação, vide PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., pp. 451-452.

³⁵² Cfr. BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., p. 309.

³⁵³ Cfr. VEERLE COLAERT, op. cit., p. 7. Cumpre enfatizar que o dever de adequação *stricto sensu* (e, diga-se, os deveres de adequação *lato sensu*) corresponderá a uma obrigação de meios e não de resultados. Ou seja, o intermediário está apenas obrigado a desenvolver os seus melhores esforços para garantir que o perfil do cliente é compatível com o instrumento financeiro objeto de recomendação. Neste sentido, vide BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Os deveres...*, op. cit., pp. 16-17, que por *lapsus calami* menciona primeiramente que tal obrigação corresponderia a uma obrigação de resultados, embora do sentido integral do texto se retire que o Autor pretendia fazer referência a uma obrigação de meios. Todavia, como nota este Autor, ainda que esta obrigação seja *efetivamente* uma obrigação de meios, os deveres que moldam a atuação do intermediário financeiro poderão ditar um nível de esforços adicional em relação ao que seria expectável numa regular regulação contratual.

³⁵⁴ Cfr. PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 453.

sustentada pela letra do artigo 54.º/1 do Regulamento Delegado, que esclarece que a utilização de sistemas automatizados ou semiautomatizados não exime o intermediário financeiro da responsabilidade de proceder à avaliação de adequação, nem mitiga o cumprimento de tal dever.

Importa, contudo, sublinhar que a interpretação que PAULO CÂMARA faz deste preceito não é – no nosso entender – a mais correta. Segundo o Autor, do artigo 54.º/1 do Regulamento Delegado resulta que o “*intermediário não pode escudar-se numa auto-avaliação do cliente nem pode substituir a sua avaliação por sistemas automatizados*”³⁵⁵. Por outras palavras, existiria uma proibição de os intermediários financeiros recorrerem a sistemas automatizados para cumprirem com o dever de adequação.

Não podemos, no entanto, acompanhar esta posição. Desde logo, a leitura que PAULO CÂMARA faz daquele preceito legal afigura-se, *prima facie*, desfasada da letra do mesmo. Com efeito, a referência que é feita no artigo 54.º/1 do Regulamento Delegado à circunstância de “*a responsabilidade de proceder à avaliação de adequação [incumbir] à empresa de investimento que presta o serviço*” não poderá ter outro significado que não seja o de esclarecer que (a) a externalização da programação do *software* não exime o intermediário financeiro da sua responsabilidade pelo cumprimento do dever de adequação³⁵⁶; e (b) qualquer juízo de adequação, ainda que formulado com o auxílio de sistemas automatizados (equipados com IA), deverá – no final de contas – ser imputado ao intermediário financeiro³⁵⁷.

Assim, não está em causa uma proibição de o intermediário financeiro utilizar sistemas automatizados para cumprir com tal dever, mas – tão só – a clarificação de que a responsabilidade pelo juízo de adequação (e, acrescente-se, pelo cumprimento de todos os demais deveres emergentes da relação de intermediação) continua a pertencer ao

³⁵⁵ Ibidem.

³⁵⁶ Esta interpretação vai, de resto, ao encontro das normas que disciplinam a subcontratação de funções operacionais essenciais ou importantes para a prestação de serviços de investimento, designadamente o artigo 31.º/1/b) do Regulamento Delegado. Sobre o ponto, v. BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., pp. 269 e ss..

³⁵⁷ Por outras palavras, o preceito tem a virtualidade de clarificar que deverá ser atribuída ao intermediário financeiro a responsabilidade pelo juízo de adequação que venha a ser formulado pelo *software*, ainda que tal juízo não corresponda a uma valoração pré-programada (ou, por outras palavras, admitida no código de programação do sistema) mas, ao invés, a uma valoração própria do autómato, tomada a partir da IA.

intermediário financeiro, independentemente do recurso a sistemas automatizados. Note-se, aliás, que esta é a única interpretação que se compatibiliza com a parte final do preceito, que refere que “[a responsabilidade de proceder à avaliação de adequação] *não deve ser reduzida pela utilização de um sistema eletrónico para prestar o aconselhamento personalizado*”.

Na verdade, se a interpretação de PAULO CÂMARA vingasse, este segmento normativo seria completamente incompreensível, uma vez que – por motivos lógicos – nunca poderia haver lugar a redução de responsabilidade se *ab initio* existisse uma proibição de “substituição” do intermediário pelo *software* no que ao juízo de adequação diz respeito. Por outra banda, seria igualmente absurdo – e contraditório – que o legislador tivesse admitido que os serviços de consultoria para investimento poderiam ser totalmente automatizados (abrangendo, assim, a prestação principal a que o intermediário financeiro está adstrito e que – em certa medida – é confundível com o dever de adequação³⁵⁸), mas ter reservado a avaliação de adequação (*stricto sensu*) exclusivamente para o intermediário financeiro³⁵⁹.

VII. Mas se a formulação de juízos de adequação por sistemas automatizados não encontra quaisquer obstáculos legais, não é menos verdade que a mesma é – ainda assim – objeto de críticas. Como oportunamente referimos, alguns Autores contestam a possibilidade de o intermediário financeiro cumprir com o dever de adequação (e, consequentemente, prestar um “*aconselhamento personalizado*”) quando recorre a sistemas automatizados para prestar serviços de consultoria para investimento³⁶⁰. Já tivemos ocasião de rebater parte desta linha de raciocínio, tendo afirmado que (i) no âmbito da consultoria para investimento automatizada é possível verificar uma ponderação dos interesses individuais dos investidores, razão pela qual a mesma deverá

³⁵⁸ Assim, v. BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., p. 307).

³⁵⁹ Ademais, registre-se que a interpretação sufragada por PAULO CÂMARA parece ser desmentida pelas *Guidelines* da ESMA, que admitem – expressamente – que a avaliação de adequação pode ser realizada através de *ferramentas* tecnológicas automatizadas (quer estas ferramentas correspondam a *client-facing tools* ou *professional-facing tools*) – cf. ESMA, *Orientações...*, op. cit., p. 25-26, parágrafo 82.

³⁶⁰ Assim, por todos, MELANIE L. FEIN, *How are Robo-Advisors Regulated?*, 2017, disponível em www.ssrn.com, p. 14.

ser tida como *vera* e própria consultoria para investimento; e (ii) não existem diferenças substanciais entre a forma como a avaliação de adequação é realizada no âmbito da consultoria tradicional e na consultoria automatizada³⁶¹.

Quanto a este último aspeto, é comum afirmar-se que o aconselhamento automatizado é um mero reflexo de um plano de negócios pré-determinado pelo intermediário financeiro, não tomando em devida consideração o perfil e necessidades do *concreto* investidor³⁶². Ora, como sustenta BARRETO MENEZES CORDEIRO, é inevitável que a consultoria automatizada – e também a consultoria tradicional – recorram a categorizações pré-determinadas para dar cumprimento ao dever de adequação³⁶³. Assim, o facto de o intermediário financeiro alocar o perfil de um determinado cliente a um portfólio de investimento pré-determinado não só não representa uma novidade como não consubstancia *prima facie* uma violação do dever de adequação (que, recorde-se, consubstancia uma mera obrigação de meios).

Assim, o cumprimento ou incumprimento do dever de adequação deverá, como sublinha BARRETO MENEZES CORDEIRO, ser aferido casuisticamente e dependerá, essencialmente, da informação que seja recolhida e utilizada pelo algoritmo na construção

³⁶¹ Esta ideia é, de resto, exemplarmente retratada na forma como VEERLE COLAERT, op. cit., p. 7, descreve o processo de avaliação de adequação no contexto da consultoria tradicional. Refere a Autora que, “as respostas [do cliente] ao questionário são processadas automaticamente: a cada resposta é atribuída uma pontuação e um peso relativo. Nessa base é atribuída uma pontuação total ao cliente que o situa a ele ou a ela num de 5 ou 6 perfis pré-determinados de investidores desenvolvidos pela instituição financeira. Ele ou ela são catalogados como consumidores com perfil defensivo ou conservador se tiverem aversão ao risco, poucos conhecimentos ou experiência e poucas capacidades financeiras; ou [catalogados consumidores com] perfil dinâmico ou progressivo quando estejam preparados para correr mais riscos de perda nos mercados financeiros, tiverem mais conhecimentos ou experiência, ou uma situação financeira melhor. As instituições financeiras também procedem à catalogação dos produtos [financeiros] à disposição dos respetivos clientes de acordo com o risco e complexidade do produto. Numa fase final, cada perfil de investidor é alocado aos produtos que sejam adequados àquele perfil. Por outras palavras: o sistema informático determine – com relativa certeza matemática – que produtos são adequados para o cliente. O intermediário financeiro ou gestor de carteiras apenas poderá escolher entre a gama de produtos que o consumidor selecionou para cada investidor individual”. Ou seja, tudo se passa de forma não muito diferente daquela que se verifica na consultoria automatizada, em que as informações do cliente são – num primeiro momento – recolhidas com base num questionário digital, e após essa recolha processadas pelo sistema automatizado (que, à semelhança do que se verifica na consultoria tradicional, atribuirá um peso relativo a cada resposta, por forma a identificar o perfil *específico* do cliente) que alocará tal perfil a um determinado portfólio de investimentos (ou a um instrumento financeiro singular), com o qual o mesmo apresente maior compatibilidade.

³⁶² Cfr. BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Inteligência artificial...*, op. cit., p. 234.

³⁶³ *Ibidem*.

do perfil do investidor e na sua alocação a um determinado instrumento financeiro ou portfólio de investimentos³⁶⁴.

Em sentido próximo, a ESMA afirma que os intermediários financeiros que recorram a *ferramentas* automatizadas no processo de avaliação de adequação (v.g. *software* de alocação automática de ativos ou uma *ferramenta* que automatize a criação do perfil de risco do cliente) “*devem dispor de sistemas e controlos apropriados que assegurem que essas ferramentas cumprem o seu propósito de forma adequada e produzem resultados satisfatórios*” e clarifica que “*as ferramentas devem ser concebidas de modo a terem em conta as especificidades relevantes de cada cliente ou produto de investimento. Por exemplo, as ferramentas que classificam clientes em termos genéricos não poderão cumprir o seu propósito de forma adequada*”³⁶⁵.

A redação desta recomendação não deixa, no entanto, de merecer alguns reparos. Se por um lado a ESMA reconhece que a avaliação de adequação poderá ser efetuada com recurso a *ferramentas* tecnológicas automatizadas (algo que já tínhamos por bom), a sugestão de que as ferramentas que classificam os clientes em “*termos genéricos*” (*broadly*) não cumprem com os deveres de adequação poderá suscitar algumas interrogações³⁶⁶. Cremos, no entanto, que a expressão “*termos genéricos*” deverá ser interpretada não no sentido de impedir situações de padronização ou categorização de clientes ou instrumentos financeiros, mas – ao invés – no sentido de fazer depender a licitude de tal padronização (i) da recolha de suficientes elementos informativos que permitam apreender as “*especificidades relevantes de cada cliente*”; e (ii) da criação de

³⁶⁴ Ibidem.

³⁶⁵ Cfr. ESMA, *Orientações...*, op. cit., p. 23, parágrafos 76-77.

³⁶⁶ Neste sentido, v. EBF, op. cit., p. 9. Esta autoridade de supervisão concorda que as *automated tools* deverão ser concebidas por forma a tomar em linha de conta todas as características relevantes dos clientes ou de um determinado produto de investimento (sugerindo, p.e., que todas as respostas dos clientes sejam ponderadas na “*construção*” do respetivo perfil de risco). No entanto, a EBF salienta que “[mesmo que] *as ferramentas sejam desenhadas para tomar em consideração todas as particularidades relevantes* [do cliente], *o resultado final será um número limitado de perfis de risco e instrumentos financeiros estandardizados*”. Nesse contexto, a expressão “*termos genéricos*” – dada a sua imprecisão – poderá ser uma fonte de equívocos. Posição semelhante é adotada pela EFAMA, *EFAMA’s comments on ESMA’s Consultation Paper Guidelines on certain aspects of the MiFID II suitability requirements* [ESMA35-43-748], 2017, disponível em https://www.efama.org/Publications/Public/MiFID-MiFIR/EFAMA_reply_ESMA_CP_MiFID_suitability.pdf, p. diESMA35-43-748 que sugeriu a eliminação do parágrafo 77 (numerado 78 nas *Draft Guidelines* foram submetidas a discussão pública).

múltiplos perfis de investidores ou de portfólios de investimento pré-determinados (a que o investidor poderá ser “*reconduzido*” ou “*alocado*”), procurando – desta forma – evitar que investidores com perfis tendencialmente díspares possam ser “*reconduzidos*” ao mesmo perfil genérico ou portfólio de investimento (assim obviando a uma potencial desadequação da recomendação de investimento).

Por último, importa – sobre esta matéria – ter ainda em conta as recomendações que constam do parágrafo 82 das *Guidelines* da ESMA, em particular no que respeita ao dever de os intermediários financeiros monitorizarem e testarem os sistemas automatizados que empregam no cumprimento da maioria dos deveres que emergem da relação de intermediação³⁶⁷.

§5. Automatização e deveres de organização interna

I. No que concerne aos deveres de organização interna estes visam – como o próprio nome indica – disciplinar a forma como o intermediário financeiro organiza a prestação dos seus serviços e estão, tendencialmente, orientados para prevenir potenciais situações de conflitos de interesses³⁶⁸. Não cabe, nesta sede, descrever detalhadamente os múltiplos deveres organizativos que impendem sobre o intermediário financeiro, em particular aqueles que encontram respaldo nos artigos 305.º a 307.º-B do CVM³⁶⁹. Ao invés, cabe averiguar se a introdução de *ferramentas* tecnológicas automatizadas na prestação de serviços de consultoria para investimento impõe deveres adicionais ou o *aggiornamento* de algumas das regras aplicáveis em matéria de organização interna do intermediário financeiro.

Começa-se por referir que o artigo 305.º/1/a) do CVM parece ditar que o intermediário

³⁶⁷ Cfr. ESMA, *Orientações...*, op. cit., pp. 25-26.

³⁶⁸ Cfr. PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p.473. Assim também, v. GIAN DOMENICO MOSCO, *Funzioni aziendali di controllo, principio di proporzionalità e ruolo degli organi sociali nella Mifid*, in *La nuova disciplina degli intermediari dopo le direttive MIFID: prime valutazioni e tendenze applicative*, Cedam, Padova, 2009, pp. 31 e ss..

³⁶⁹ Estes preceitos encontram paralelo nos artigos 21.º a 29.º do Regulamento Delegado e, saliente-se, estão longe de esgotar os deveres de organização dos intermediários financeiros, que encontram afloramentos na maioria das disposições do CVM que disciplinam a atividade de intermediação financeira.

financeiro deverá manter a sua organização empresarial equipada os “*meios humanos, materiais e técnicos necessários para prestar os seus serviços em condições adequadas de qualidade*”. Ora, este preceito poderia ser um obstáculo para aqueles que entendem que a consultoria automatizada (em particular, quando assuma uma configuração “pura”) prescinde de toda e qualquer intervenção humana, uma vez que o mesmo parece – *prima facie* – impor a presença de humanos na prestação de serviços de intermediação financeira. Sucede, porém, que – como vimos – a consultoria automatizada não abdica, por completo, da intervenção humana^{370/371}. Mas, ainda que assim não fosse, não cremos que o artigo 305.º/1 representasse um obstáculo de monta a um serviço de intermediação *exclusivamente* prestado por sistemas automatizados. Assim é, uma vez que – no nosso entender – tal preceito se limita a refletir o modo como o serviço é tradicionalmente prestado, não havendo razões de fundo que impeçam que, no futuro, o mesmo possa ser *aggiornato* para contemplar a hipótese de os serviços de intermediação serem prestados sem o envolvimento humano^{372/373}.

³⁷⁰ Assim, vide NICOLE G. IANNARONE, op. cit., p. 152. No mesmo sentido, enfatizando que são os seres humanos que concebem, programam e implementam os sistemas automatizados através dos quais são prestados os serviços de consultoria para investimento, v. TOM BAKER / BENEDICT G. C. DELLAERT, op. cit., p. 714. Note-se, no entanto, que alguns Autores aventam a possibilidade de – no futuro – os sistemas automatizados serem criados e monitorizados por *robots* (v. PABLO SANZ BAYÓN / LUIS GARVÍA VEJA, op. cit., p. 6, que afirmam “*não podemos excluir a possibilidade de termos um robot que seja programado por outro robot*”).

³⁷¹ Neste contexto, entendemos que os artigos 305.º/2 e 305.º-G do CVM deverão ser reinterpretados no sentido de imporem uma avaliação da “adequação” dos conhecimentos e competência dos colaboradores (humanos) do intermediário financeiro às funções que – *efetivamente* – desempenham no contexto da consultoria automatizada, e que – regra geral – corresponderão a tarefas instrumentais de monitorização, atualização e controlo do *software*. A este propósito, NADIA LINCiano [et. al], op. cit., pp. 54-55, sugerem que a avaliação dos conhecimentos e experiência dos colaboradores do intermediário financeiro deverão incidir, em parte, sobre as suas competências informáticas e a sua experiência com o funcionamento de sistemas automatizados. No mesmo sentido depõe o parágrafo 100 das *Guidelines* da ESMA (cf. *Orientações...*, op. cit., p. 32), onde se lê: “*quando utilizem ferramentas automatizadas (incluindo ferramentas híbridas), as empresas de investimento deverão assegurar que o pessoal envolvido nas atividades relacionadas com a definição destas ferramentas: (a) possui um nível de compreensão adequado da tecnologia e dos algoritmos utilizados para prestar o serviço de consultoria digital (em especial, compreende os motivos, os riscos e as regras subjacentes aos algoritmos em que se baseia o referido serviço); e (b) compreende e está apto a rever as recomendações digitais/automatizadas geradas pelos algoritmos*”.

³⁷² Este entendimento é, cremos, corroborado pelo facto de ser hoje admitida a prestação de serviços de consultoria para investimento totalmente automatizada (v. artigo 54.º/1 do Regulamento Delegado), em que o intermediário cumpre as principais obrigações a que está adstrito através de sistemas automatizados.

³⁷³ Cumpre, todavia, sublinhar que o cumprimento de alguns deveres instrumentais a que o intermediário financeiro está adstrito poderá ser dificilmente automatizável (ou, caso o seja, a sua automatização não

Além deste preceito, também as normas dos artigos 305.º/1/b), 305.º-A/2 e 305.º-B do CVM convocam algumas reflexões adicionais. Se é verdade que nenhuma delas se refere – expressamente – à prestação de serviços de consultoria automatizada, a verdade é que das mesmas retira-se a necessidade de os intermediários financeiros disporem de sistemas de controlo de cumprimento (*compliance*) que lhes permitam detetar eventuais situações de incumprimento dos deveres a que se encontram sujeitos e aplicar as medidas necessárias à sua correção³⁷⁴. Assim, o legislador não se contenta com a ideia de que uma estrutura organizativa composta por profissionais experientes, competentes e dotados dos meios técnicos e materiais adequados cumprirá – sem mais – com os deveres que resultam da relação de intermediação, impondo – ao invés – a necessidade de vigiar (ativamente) o seu cumprimento, garantindo que o esquema organizativo imposto pelo CVM cumpre, adequadamente, o seu propósito³⁷⁵.

II. A transposição destas obrigações de vigilância e de controlo interno para o domínio da consultoria automatizada poderá colocar algumas dificuldades ao intérprete-aplicador. De facto, a ausência de normas que regulem – expressamente – a *algo-governance*³⁷⁶, acarretará incertezas quanto à extensão dos deveres de monitorização do intermediário financeiro. Um dos caminhos para suprir estas insuficiências legislativas poderá passar pelo paralelismo com as regras aplicáveis à negociação algorítmica³⁷⁷.

deixará de representar um desafio para o intermediário financeiro). Pensamos, nomeadamente, no dever de proceder ao tratamento de reclamações de clientes (v. 305.º-E) cuja automatização se afigura particularmente complexa (questiona-se: estará um sistema automatizado suficientemente preparado para compreender o objeto da reclamação do cliente e apresentar uma resposta adequada? Se a apresentação da reclamação surge, naturalmente, como um passo prévio a um eventual litígio, será a utilização de um *software* – com capacidades de comunicação naturalmente limitadas – o meio adequado para prevenir situações de litigância?).

³⁷⁴ Cfr. PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., pp. 473 e ss..

³⁷⁵ Em termos similares, PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., p. 475, que afirma que “*subjaz a estas orientações a ideia de que uma estrutura organizativa afinada contribui para a eficiência do desempenho e previne irregularidades. Mas não basta montar a estrutura; importa aplicar os esquemas organizativos desenhados – isto é: fazê-los funcionar na prática*”.

³⁷⁶ A expressão é de MARIA-TERESA PARACAMPO, *L'adeguatezza...*, op. cit., p. 12.

³⁷⁷ Sobre a negociação algorítmica, em particular a negociação algorítmica de alta frequência (*high-frequency trading*) vide, entre nós, JOSÉ MANUEL QUELHAS, *High-Frequency Trading (HFT)*, in *Boletim de Ciências Económicas*, ano LVIII, 2015, pp. 369 e ss., ISABEL BARROS DE SOUSA, *Negociação algorítmica de alta frequência: questões jurídicas e económicas*, Dissertação de Mestrado FDUC, 2016, disponível em <https://estudogeral.sib.uc.pt>, MIGUEL SANTOS ALMEIDA, *Introdução à*

Com efeito, neste domínio – fortemente automatizado³⁷⁸ – os intermediários financeiros estão vinculados a um conjunto de regras que visam garantir o adequado funcionamento do *software*, entre as quais se destacam: (i) o dever de adotarem políticas, procedimentos e controlos de risco eficazes e adequados por forma a assegurar que as *ferramentas* tecnológicas cumprem com os propósitos inerentes à sua atividade e não criam perturbações indesejadas no mercado (v. artigo 317.º-E/1 do CVM); (ii) o dever de supervisionar e testar os sistemas algorítmicos de negociação (v. artigo 317.º-E/2 do CVM, “*o intermediário financeiro (...) [deve] assegurar que os seus sistemas foram plenamente testados e são devidamente supervisionados*”); e (iii) o dever de informar a CMVM – quando tal lhe seja solicitado – acerca dos controlos de risco adotados para dar cumprimento aos deveres anteriormente elencados, mantendo os documentos e registos necessários para que a CMVM verifique o cumprimento dos mesmos (v. artigo 317.º-E/4/c) e 6 do CVM)³⁷⁹.

Ora, parece seguro afirmar que também no domínio da consultoria automatizado o intermediário financeiro deverá, *mutatis mutandis*, definir políticas de controlo interno que visem assegurar que o *software* utilizado no âmbito da prestação dos serviços lhe permite cumprir com os deveres a que está adstrito, garantir que os sistemas automatizados foram “*plenamente testados*” e encontram-se adequadamente supervisionados e informar a CMVM – se instado para o efeito – das medidas adotadas para fazer face aos especiais riscos que a utilização de sistemas automatizados poderá representar no contexto da prestação de serviços de consultoria para investimento

negociação de alta frequência, in Cadernos do Mercado de Valores Mobiliários, n.º 54, 2016, disponível em <http://www.cmvm.pt/pt/EstatisticasEstudosEPublicacoes/CadernosDoMercadoDeValoresMobiliarios/Documents/Cad54Artigo2.pdf>, deste último Autor, *High-frequency trading – Regulamentação e compliance no contexto da nova DMIF II*, in *O Novo Direito dos Valores Mobiliários: I Congresso sobre Valores Mobiliários e Mercados Financeiros*, Almedina, Coimbra, 2017, pp. 427 e ss., TERESA MIRA DE OLIVEIRA, “*High frequency trading*” – *o novo paradigma da negociação automatizada*, Dissertação de Mestrado FDUCP, 2017, disponível em <https://repositorio.ucp.pt>, JORGE MIGUEL CUNHA PALAVRA, *O abuso de informação privilegiada: enquadramento jurídico da negociação algorítmica de alta frequências (high frequency trading)*, Dissertação de Mestrado FDUL, disponível em www.repositorio.ul.pt, 2018, PAULO CÂMARA, *Manual...*, op. cit., pp. 562-563 e BARRETO MENEZES CORDEIRO, *Manual...*, op. cit., pp. 212 e ss..

³⁷⁸ Neste sentido, v. MIGUEL SANTOS ALMEIDA, *Introdução à...*, op. cit., p. 2.

³⁷⁹ Para uma análise mais detalhada destes deveres no contexto da negociação algorítmica, vide MIGUEL SANTOS ALMEIDA, *High-Frequency Trading...*, op. cit., pp. 437 e ss..

(apresentando, se necessário, os comprovativos documentais relevantes)³⁸⁰.

A vinculação dos intermediários financeiros a este conjunto de deveres especiais (decorrentes dos deveres organizativos genéricos), é – de resto – confirmada pelas *Guidelines* da ESMA³⁸¹, que contemplam um conjunto de obrigações que deverão ser observadas pelos intermediários financeiros, entre as quais se destacam: (a) a definição de uma política de testes do *software*, cuja implementação deverá ser suficientemente documentada (identificado os resultados dos testes, as correções de eventuais defeitos identificados, entre outros); (b) implementação de políticas e procedimentos que permitam detetar e corrigir eventuais erros do algoritmo, devendo tais procedimentos contemplar a potencial suspensão dos serviços nos casos em que tais erros sejam suscetíveis de conduzir à emissão de recomendações de investimento desadequadas; (c) monitorizar e supervisionar o desempenho dos algoritmos (devendo, para o efeito dispor de recursos humanos e tecnológicos adequados); (d) implementação de medidas de segurança para monitorizar e evitar o acesso não autorizado ao algoritmo³⁸²; e (e) rever e atualizar o algoritmo por forma a assegurar que o mesmo reflete eventuais alterações relevantes³⁸³.

Assim, não há dúvidas que na prestação de serviços de consultoria para investimento automatizada o intermediário financeiro deverá cumprir com deveres organizativos

³⁸⁰ Em sentido próximo, descrevendo um conjunto de deveres de organização específicos a que os intermediários financeiros estarão sujeitos no contexto da prestação de serviços de consultoria automatizada, vide NADIA LINCiano [et. al], op. cit., pp. 55 e ss..

³⁸¹ Cfr. ESMA, *Orientações...*, op. cit., p. 26, parágrafo 82.

³⁸² Quanto a esta obrigação diga-se que a mesma já resultaria, em parte, do disposto no artigo 305.º/3 do CVM, que estabelece que “o intermediário financeiro aplica mecanismos e sistemas de segurança sólidos para garantir a segurança e a autenticação dos meios de transferência das informações, minimizar o risco de corrupção de dados e de acesso não autorizado e para evitar fugas de informação, mantendo a confidencialidade dos dados em todos os momentos”. Ademais, como notam NADIA LINCiano [et. al], op. cit., p. 57, no cumprimento das obrigações de auditoria interna (v. artigo 305.º-C do CVM), o intermediário financeiro deverá promover a verificação de eventuais falhas de segurança do sistema automatizado.

³⁸³ Sobre este ponto, ANA ELISABETE FERREIRA / DIAS PEREIRA, op. cit., pp. 9 e ss., parece sustentar a existência de uma obrigação de atualização (*updating*) genérica que recai sobre todos os beneficiários de *robots*. No caso dos intermediários financeiros, estamos em crer que tal obrigação de atualização – existe e – funda-se nos deveres (especiais) de cuidado a que estes estão adstritos, e que impõe uma atualização do *software* por forma a adequá-lo à prática de mercado. Diga-se, de resto, que a atualização do *software* surge, no domínio da intermediação financeira, como algo natural e necessário ao cumprimento da evolução constante da regulação aplicável.

especificamente adaptados em função das especificidades dos serviços que presta.

CAPÍTULO IV

Conclusões

I. Aqui chegados, urge formular algumas conclusões que sintetizem o percurso que até aqui traçámos. Como vimos, a consultoria automatizada consubstancia um exemplo paradigmático do movimento de profunda – e profusa – mudança que o setor financeiro atravessa, impulsionado pela introdução de importantes inovações tecnológicas (*FinTech*), que vieram – estão e continuarão a – contribuir para a criação de novos modelos de negócio ou para a reconfiguração de modelos de negócio existentes.

II. Mas não só, a consultoria automatizada é também uma face visível do processo de “*automatização em curso*” que – não temos dúvidas – marcará o primeiro quartel do século XXI. Com efeito, fruto dos avanços em torno da IA, os autómatos são – hoje – cada vez mais autónomos (mas, não ainda, livres), razão pela qual se assiste a uma acentuada “despersonalização” das prestações de serviços, como – de resto – sucede no caso da consultoria automatizada.

III. Estes dois movimentos interrelacionados – *FinTech* e automatização – convocam questões pertinentes quanto à adequabilidade dos quadros jurídicos vigentes para fazer face a estes ventos de mudança (i.e., aos fenómenos disruptivos que marcam indelevelmente a sociedade hodierna). Neste domínio, como em todos, importa não tomar a parte pelo todo. É dizer, nem todos as inovações tecnológicas – rectius, os modelos de negócio potenciados ou reconfigurados por tais inovações – reclamam alterações legislativas profundas. É, pois, imperioso proceder a uma análise casuística por forma a determinar se, *de facto*, uma determinada *FinTech* pode – ou deve – ser regulada pelos quadros normativos vigentes.

IV. Essa análise terá como *prius* lógico a determinação das características da concreta *FinTech* e dos aspetos positivos e – sobretudo – dos aspetos negativos associados à mesma. No caso da consultoria automatizada, os aspetos negativos apontados centram-

se, fundamentalmente, na forma como as *ferramentas* tecnológicas automatizadas recolhem a informação relativa ao investidor, no modo como o portfólio de investimento é construído (ou pré-determinado), nas potenciais falhas (*flaws*) do *software*, na ausência de “contacto humano” (aparentemente indispensável à correta perceção dos interesses, motivações e inquietações do cliente), entre outros.

V. Vimos que, estes aspetos negativos são suficientes para que uma parte – considerável – da doutrina entenda que a utilização de autómatos no contexto da prestação de serviços de consultoria para investimento não é compatível com os deveres impostos que a lei impõe aos intermediários financeiros (em particular, os deveres fiduciários e de cuidado). Mais, os partidários desta posição concluem – em regra – que a consultoria automatizada não é *vera* e própria consultoria para investimento.

VI. Da nossa parte, entendemos que o raciocínio desses Autores está inquinado por duas petições de princípio que afetam, necessariamente, as conclusões a que chegam. Por um lado, os Autores que perfilham a posição anteriormente enunciada ignoram que a maioria dos aspetos negativos que apontam à consultoria automatizada podem, na verdade, ser detetados no âmbito da consultoria tradicional. Mas, não fosse isso suficiente, grande parte desses aspetos negativos decorrem do *comparandum* falacioso que estes Autores decidem adotar nas suas reflexões acerca dos méritos e deméritos da consultoria automatizada. Como oportunamente assinalámos, os partidários desta corrente doutrinária tendem a partir do pressuposto que o *software* não será – *rectius*, *nunca será* – concebido de forma ideal (i.e. tendem a comprar o “pior” dos *robo-advisers* com o “melhor” dos consultores humanos”).

VII. Se, ao invés, partissem de uma posição neutral em relação a esta matéria, estamos em crer que – como nós – chegariam à conclusão que não existem motivos ponderosos que permitam sustentar que a introdução de *ferramentas* tecnológicas automatizadas no contexto da prestação de serviços de consultoria para investimento modifica (ou descaracteriza) de forma materialmente relevante o *núcleo* prototípico do

contrato de consultoria para investimento. Com efeito, não descortinamos razões que permitam concluir que a recomendação de investimento emitida no contexto da consultoria para investimento automatizada não é – em última análise – “*personalizada*” ou “*individualizada*”.

VIII. Por essa razão, entendemos que a consultoria automatizada constitui um subtipo ou uma modalidade de consultoria para investimento. Também por isso, a definição que apresentámos de consultoria automatizada – enquanto prestação de serviços de consultoria para investimento através de *ferramentas* tecnológicas automatizadas que interagem diretamente com o investidor ou potencial investidor – radica, necessariamente, na definição de consultoria para investimento.

IX. De resto, assinale-se que esta posição (de reconduzir a consultoria automatizada a uma modalidade de consultoria para investimento) encontra – hoje – amparo na legislação europeia, designadamente no artigo 54.º/1 do Regulamento Delegado e, bem assim, nas recentes *Guidelines* da ESMA em matéria de adequação.

X. Mas, como adiantámos, o enquadramento – ou a submissão – da consultoria automatizada como subtipo da consultoria para investimento, não resolve – por completo – as dúvidas quanto à potencial (in)adequabilidade do regime vigente para fazer face às especificidades desta matéria.

XI. No entanto, tudo visto e ponderado, entendemos que a utilização pelo intermediário financeiro de *ferramentas* tecnológicas automatizadas – bem concebidas (*well-designed*) – no contexto da prestação de serviços de consultoria automatizada não será, de todo em todo, intrinsecamente incompatível com o cumprimento dos deveres a que aquele está adstrito. Ademais, não será arriscado afirmar que num futuro próximo a utilização destas *ferramentas* se irá revelar a única via para o intermediário financeiro cumprir *efetivamente* com tais deveres.

XII. Isto não equivale, porém, a dizer que o cumprimento desses deveres não acarreta dificuldades. De facto, importa não perder de vista que o quadro normativo vigente não foi pensado para a prestação de serviços de consultoria automatizada através de autómatos. Assim, são vários os desafios que a automatização dos serviços de consultoria coloca à interpretação do mesmo, em particular no que respeita ao processo de registo dos intermediários financeiros e ao correto cumprimento dos deveres de lealdade, informação, adequação e organização.

XIII. Como assinalámos ao longo da exposição, entendemos que algumas destas normas deverão ser *atualizadas* ou reinterpretadas por forma a assegurar que os riscos associados à consultoria automatizada são devidamente *capturados* pelos preceitos normativos e, desta forma, garantir uma *efetiva* proteção do investidor. Será o caso, a título meramente ilustrativo, da disciplina dos deveres de informação do intermediário financeiro que – atentas as especificidades da consultoria automatizada, designadamente a *forçosa* redução do hiato temporal entre a prestação de informações pré-contratuais e o início da prestação dos serviços – obrigará a uma reinterpretação dos conceitos de “*suficiente antecendência*” e “*em tempo útil*” (que, *in casu*, defendemos que deverá ser compensada pela adoção de um *understanding-based approach* que permita ao intermediário potenciar as hipóteses de o investidor conhecer *efetivamente* as informações pré-contratuais transmitidas).

BIBLIOGRAFIA

(a) Monografias

AAVV, “*A Definition of AI: Main Capabilities and Disciplines*”, 2019, disponível em <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/definition-artificial-intelligence-main-capabilities-and-scientific-disciplines>

ALEXANDER, KERN, “*Marketing, Sale and Distribution: Mis-selling of Financial Products*”, Study, 2018, disponível em [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/618996/IPOL_STU\(2018\)618996_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2018/618996/IPOL_STU(2018)618996_EN.pdf)

ALMEIDA, MIGUEL SANTOS, “*Introdução à negociação de alta frequência*”, in *Cadernos do Mercado de Valores Mobiliários*, n.º 54, 2016, disponível em <http://www.cmvm.pt/pt/EstatisticasEstudosEPublicacoes/CadernosDoMercadoDeValoresMobiliarios/Documents/Cad54Artigo2.pdf>

ALMEIDA, MIGUEL SANTOS, “*High-frequency trading – Regulamentação e compliance no contexto da nova DMIF II*”, in *O Novo Direito dos Valores Mobiliários: I Congresso sobre Valores Mobiliários e Mercados Financeiros*, Almedina, Coimbra, 2017

ANDRADE, JOÃO FREIRE DE / MAIA, MARGARIDA MENDES DA, “*Fomentar a RegTech: o futuro da regulação financeira*, in *FinTech II - Novos Estudos sobre Tecnologia Financeira*”, Almedina, Coimbra, 2019

ANTUNES, HENRIQUE SOUSA, “*Inteligência Artificial e Responsabilidade Civil: Enquadramento*, in *Revista de Direito da Responsabilidade*”, n.º 1, 2019, disponível em <http://revistadireitoresponsabilidade.pt>

ANTUNES, JOSÉ ENGRÁCIA, “*Deveres e Responsabilidade do Intermediário Financeiro – Alguns Aspetos*, in *Cadernos dos Valores Mobiliários*”, n.º 56, 2017, disponível em <http://www.cmvm.pt/pt/EstatisticasEstudosEPublicacoes/CadernosDoMercadoDeValoresMobiliarios/>

ANTUNES, JOSÉ ENGRÁCIA, “*Os Contratos de Intermediação Financeira*”, in Boletim da Faculdade de Direito de Coimbra, vol. 85, 2009

ARAMENDÍA, MIRZHA DE MANUEL / VALIANTE, DIEGO, “*A life cycle approach to investor protection*”, ECMI Working Paper, n.º 1, 2014, disponível em <https://www.ceps.eu/ceps-publications/life-cycle-approach-investor-protection/>

ARMOUR, JOHN / HANSMANN, HENRY / KRAAKMAN, REINIER, “*Agency Problems, Legal Strategies and Enforcement*”, Oxford University Faculty of Law Research Paper n.º 21/2009, disponível em www.ssrn.com

ATTI, ANTONIO DELL’, “*Asimmetria informativa nel mercato dell’ intermediazione mobiliare e big data: Quale contributo per la nudge regulation*”, in *Rivista Trimestrale Di Diritto Dell’Economia*, n.º 4, 2016

BALKIN, JACK M., “*The Three Laws of Robotics in the Age of Big Data*”, in *Ohio State Law Journal*, vol. 78, 2017, disponível em https://digitalcommons.law.yale.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=6160&context=fss_papers

BAPTISTA, LINA BETTENCOURT, “*Os Contratos de Intermediação Financeira*”, Dissertação de Mestrado FDUP, 2013, disponível em <https://repositorio-aberto.up.pt>

BARBER, AVERY R., “*Comment: Redefining Fiduciary in the Robot Age: How the Department of Labor’s New Definition Will Encourage Robo-Investment Platforms and Remove the Human Element From Investment Advising*”, in *Journal of Business & Intellectual Property Law*, vol. 18, n.º 2, 2018

BARBOSA, MAFALDA MIRANDA, “*Erro na formação do negócio jurídico e contratação eletrónica*”, in *Boletim da Faculdade de Direito de Coimbra*, vol. XCIII, 2017

BARBOSA, MAFALDA MIRANDA, “*Inteligência artificial e blockchain: desafios para a responsabilidade civil*”, in *Revista de Direito da Responsabilidade*, n.º 1, 2019, disponível em <http://revistadireitoresponsabilidade.pt>

BARBOSA, MAFALDA MIRANDA, “*Inteligência artificial, e-persons e Direito: Desafios e Perspetivas*”, in *Revista Jurídica Luso Brasileira*, vol. 3, n.º 6, 2017, disponível em www.blook.pt

- BARRAT, JAMES**, “*Our Final Invention: Artificial Intelligence and the End of Human Era*”, Thomas Dunne Books, New York, 2013
- BAYÓN, PABLO SANZ**, “A Legal Framework for Robo-Advisors, in *Datenschutz/LegalTech: Tagungband des 21 Internationalen Rechtsinformatik Symposions IRIS 2018*”, Editions Weblaw, Bern, 2018, disponível em www.ssrn.com
- BAYÓN, PABLO SANZ**, “*Desafíos jurídicos del mercado ante la revolución digital, in Estudios de Derecho Mercantil y Derecho Tributario. Derechos de los socios en las sociedades de capital, consumidores y productos financieros y financiación de empresas en el nuevo marco tecnológico*”, Thomson Reuters Aranzadi, Madrid, 2019
- BATALHA, DANIEL AUGUSTO DE SENNA FERNANDES**, “*Criptocontratação: uma nova forma de contratação automatizada?*”, Dissertação de Mestrado FDUC, 2018, disponível em <https://estudogeral.uc.pt/?locale=pt>
- BECK, ULRICH**, “*World Risk Society*”, Polity Press, Cambridge, 2000
- BEN-SHAHAR, OMRI / SCHNEIDER, CARL E.**, “*The Failure of Mandate Disclosure*”, in *University of Pennsylvania Law Review*, vol. 159, 2011, disponível em <https://www.law.upenn.edu/>
- BINES, HARVEY E. / THEL, STEVE**, “*Investment Management Law and Regulation*”, 2.^a edição, Aspen Publishers, New York, 2004
- BORGES, SOFIA LEITE**, “*A consultoria para o investimento e o regime dos benefícios no Código dos Valores Mobiliários e na Segunda Diretiva dos Mercados de Instrumentos Financeiros (DMIF II)*”, in *Revista de Direito das Sociedades*, n.º 2, 2016
- BORGES, SOFIA LEITE**, “*O Conflito de Interesses na Intermediação Financeira, in Conflito de Interesses no Direito Societário e Financeiro*”, Almedina, Coimbra, 2010
- BREWER, MARK K. / GOUGH, ORLA / SHAH, NEETA S.**, “*Reconsidering Disclosure and Liability in the Transatlantic Capital Markets*”, in *DePaul Business & Commercial Law Journal*, vol. 9, 2011, disponível em <https://via.library.depaul.edu/bclj>
- BROMBER, LEV / GODWIN, ANDREW / RAMSAY, IAN**, “*Fintech sandboxes: Achieving a balance between regulation and innovation*”, in *Journal of Banking and Finance Law and Practice*, vol. 28, n.º 4, 2017, disponível em www.ssrn.com

BROWNSWORD, ROGER, “*Regulatory Fitness: Fintech, Funny Money and Smart Contracts*”, in *European Business Organization Law Review*, vol. 20, n.º 1, 2019, disponível em www.researchgate.net

BRUCKNER, MATTHEW A., “*Regulating FinTech Lending*, in *Banking & Financial Services Policy Report*”, vol. 37, n.º 6, 2018, disponível em www.ssrn.com

BUSCH, DANNY, “*MiFID II: Stricter Conduct of Business Rules for Investment Firms*”, in *Capital Markets Law Journal*, n.º 3, 2017, disponível em www.ssrn.com

CALCAGNO, RICCARDO / MONTICONE, CHIARA, “*Financial Literacy and the Demand for Financial Advice*, in *Journal of Banking and Finance*”, vol. 50, 2015, disponível em www.ssrn.com

CALO, RYAN, “*Robotics and the Lessons of Cyberlaw*, in *California Law Review*”, vol. 103, 2015, disponível em www.ssrn.com

CALO, RYAN, “*Artificial Intelligence Policy: A primer and roadmap*, in *UC Davis Law Review*”, vol. 51, 2017, disponível em <https://lawreview.law.ucdavis.edu>

CALO, RYAN, “*Robots in American Law*”, University of Washington School of Law, Research Paper n.º 2016-04, 2016, disponível em <http://euro.ecom.cmu.edu/program/law/08-732/AI/Calo.pdf>

CÂMARA, PAULO, “*DMIF II: A nova pedra angular do Direito dos mercados financeiros*”, in *O Novo Direito dos Valores Mobiliários: I Congresso sobre Valores Mobiliários e Mercados Financeiros*, Almedina, Coimbra, 2017

CÂMARA, PAULO, “*Manual de Direitos dos Valores Mobiliários*”, 4.^a edição, Almedina, Coimbra, 2018

CAMPOS, JULIANA, “*A Responsabilidade Civil do produtor pelos danos causados por robôs inteligentes à luz do regime do Decreto-Lei n.º383/89, de 6 de Novembro*”, in *Revista de Direito da Responsabilidade*, n.º 1, 2019, disponível em <http://revistadireito-responsabilidade.pt>

CAPPELLI, MARIA ASSUNTA, “*Regulations on Safety and Civil Liability on Intelligent Autonomous Robots: The Case of Smart Carts*”, Ph.D. Thesis Università degli Studi di Trento, Facoltà di Giurisprudenza, 2015

- CARBONERO, JAVIER ALONSO / HIDALGO, SANTIAGO FRANCO / TORTUERO, IGNACIO GALLEGÓ**, “*Mifid II: Novedades en relación con las normas de conducta. Especial referencia al asesoramiento de inversiones*”, in *Revista Cuatrimestral de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales*, n.º 89, 2013
- CARNEY, CAELAINN**, “*Robo-advisers and the Suitability Requirement: How they fit in the regulatory framework*”, in *Columbia Business Law Review*, vol. 2018, n.º 2, 2018, disponível em <https://cblr.columbia.edu>
- CARVALHO, JORGE MORAIS**, “*Desafios do Mercado Digital para o Direito do Consumo*”, in *Direito do Consumo 2015-2017*, CEJ, 2018, disponível em http://www.cej.mj.pt/cej/recursos/ebooks/civil/eb_DrtoConsumo_2015_2017.pdf
- CASEY, JEAN-PIERRE / LANOO, KAREL**, “*The MiFID Revolution*”, Cambridge University Press, Cambridge, 2009
- CASTRI, SIMONE DI / GRASSER, MATT / KULENKAMPFF, AREND**, “*Financial Authorities in the Era of Data Abundance: RegTech for Regulators and SupTech solutions*”, 2018, disponível em www.ssrn.com
- CASTRO, CARLOS OSÓRIO DE**, “*A informação no Direito do Mercado de Valores Mobiliários*”, in *Direito dos Valores Mobiliários*, Lex, Lisboa, 1997
- CASTRONOVO, CARLO / MAZZAMUTO, SALVATORE**, “*Manuale di Diritto Privato Europeo*”, vol. II, Dott. A. Giuffrè Editore, Milano, 2007
- CASTRO, RICARDO PAZOS**, “*El problema de la sobrecarga de informativa y la imposición de obligaciones legales de información*”, in *Revista CESCO de Derecho de Consumo*, n.º 15, 2015, disponível em <http://www.revista.uclm.es/index.php/cesco>
- CATTAL, CHIARA**, “*La consulenza finanziaria: regolamentazione e analisi del rapporto di fiducia tra cliente e consulente*”, Tesi di laurea, Università Ca’ Foscari Venezia, 2016, disponível em <http://hdl.handle.net/10579/8522>
- CHAGAL-FEFERKORN, KARNI**, “*Am I an Algorithm or a Product? When Products Liability Should Apply to Algorithmic Decision-Makers*”, in *Stanford Law & Policy Review*, vol. 30, n.º 1, 2019, disponível em <https://law.stanford.edu/publications/am-i-an->

algorithm-or-a-product-when-products-liability-should-apply-to-algorithmic-decision-makers/

CHAGAL-FEFERKORN, KARNI, “*The reasonable algorithm*”, in *Journal of Law, Technology & Policy*”, n.º 1, 2018, disponível em www.ssrn.com

CHISTI, SUSANNE / BARBERIS, JANOS, “*The FinTech Book: The Financial Technology Handbook for Investors, Entrepreneurs and Visionaires*”, Wiley, Reino Unido, 2016

CIAN, MARCO, “*L’informazione nella prestazione dei servizi d’investimento: Gli obblighi degli intermediary*”, in *I Contratti del Mercato Finanziario*, Utet Giuridica, Milano, 2011

CIOMMO, FRANCESCO DI, “*La Consulenza Finanziaria alla Luce della MiFID 2: Profili Giuridici*”, in *Rivista Trimestrale di Diritto dell’Economia*, n.º 1, 2017, disponível em <https://iris.luiss.it>

COLAERT, VEERLE, “*RegTech as a response to regulatory expansion in the financial sector*”, 2018, disponível em www.ssrn.com

CORDEIRO, BARRETO MENEZES, “*Inteligência artificial e consultoria robótica (Automation in Financial Advice)*”, in *FinTech: Desafios da Tecnologia Financeira*, 2.^a edição, Almedina, Coimbra, 2019

CORDEIRO, BARRETO MENEZES, “*Os deveres de adequação dos intermediários financeiros à luz da DMIF II*”, 2018, disponível em www.blook.pt

CORDEIRO, BARRETO MENEZES, “*Manual de Direito dos Valores Mobiliários*”, 2.^a edição, Almedina, Coimbra, 2018

CORDEIRO, MENEZES, “*Direito Bancário*”, 6.^a edição, Almedina, Coimbra, 2016

CORMEN, THOMAS H., “*Algorithms Unlocked*”, The MIT Press, Cambridge, 2013

DEGELING, SIMONE / HUDSON, JESSICA, “*Financial Robots as Instruments of Fiduciary Loyalty*”, in *Sidney Law Review*”, vol. 40, 2018, disponível em www.ssrn.com

DELLAERT, TOM BAKER/BENEDICT G. C., “*Regulating Robo Advice Across the Financial Services Industry*”, in *Iowa Law Review*”, vol. 103, 2017, disponível em www.ssrn.com

DI CASTRI, SIMONE / GRASSER, MATT / KULENKAMPFF, AREND, “*Financial Authorities in the Era of Data Abundance: RegTech for Regulators and SupTech solutions*”, 2018, disponível em www.ssrn.com

DORFLEITNER, GREGOR [et. al], “*Fintech in Germany*”, Springer, Cham, 2017

DOUGLAS, JOHN L., “*New Wine Into Old Bottles: Fintech Meets the Bank Regulatory World*”, in *North Carolina Banking Institute*”, vol. 20, n.º 1, 2016, disponível em <https://scholarship.law.unc.edu/ncbi/>

EDWARDS, BENJAMIN P., “*The Rise of Automated Investment Advice: Can Robo-Advisors Rescue the Retail Market?*”, in *Chicago-Kent Law Review*, vol. 93, n.º 1, 2018

ECKSTEIN, ASAF / PARCHOMOVSKY, GIDEON, “*Toward a Horizontal Fiduciary Duty in Corporate Law*”, University of Pennsylvania Law School Research Paper n.º 18-10, 2018, disponível em www.ssrn.com, p. 2, **ARTHUR B. LABY**, *Juridical and Ethical Aspects of the Fiduciary Obligation*, 2005, disponível em www.ssrn.com

ENRIQUES, LUCA / GARGANTINI, MATTEO, “*The Expanding Boundaries of MIFID’s Duty to Act in the Client’s Best Interest: The Italian Case*”, in *The Italian Law Journal*, n.º 2, 2017, disponível em www.ssrn.com

EVANS, GUY-WARWICK, “*Artificial Intelligence: Where we came from, where we are now, and where we are going*”, Master’s Project University of Victoria, 2017, disponível em <https://dspace.library.uvic.ca/>

FRANZA, ENEA, “*Gli obblighi dell’intermediario nella distribuzione di prodotti finanziari, alla luce degli orientamenti Esma e della comunicazione Consob del 22.12.2014*”, in *Rivista di Diritto Bancario: Dottrina e giurisprudenza commentata*, n.º 18, 2016, disponível em <http://www.dirittobancario.it>

FEIN, MELANIE L., “*Are Robo-Advisors Fiduciaries*”, 2017, disponível em www.ssrn.com

FEIN, MELANIE L., “*FINRA’s Report on Robo-Advisors: Fiduciary Implications*”, 2016, disponível em www.ssrn.com

FEIN, MELANIE L., “*How are Robo-Advisors Regulated?*,” 2017, disponível em www.ssrn.com

FEIN, MELANIE L., “*How Should Robo-Advisors Be Regulated? Unanswered Regulatory Questions*”, 2017, disponível em www.ssrn.com

FEIN, MELANIE L., “*Regulatory Focus on Robo-Advisors*”, 2017, disponível em www.ssrn.com

FEIN, MELANIE L., “*Robo-Advisors: A Closer Look*”, 2015, disponível em www.ssrn.com

FEIN, MELANIE L., “*Securities Activities of Banks*”, 4.^a edição, Wolters Kluwer, New York, 2017

FERRARINI, GUIDO, “*Contract Standards and the Markets in Financial Instruments Directive (MiFID): An Assessment of the Lamfalussy Regulatory Architecture*”, Institute for Law and Finance Working Paper Series, n.º 39, 2005, disponível em https://www.ilf-frankfurt.de/fileadmin/_migrated/content_uploads/ILF_WP_039.pdf

FERREIRA, ANA ELISABETE / PEREIRA, DIAS, “*Partilhar o mundo com robôs autónomos: a responsabilidade civil extracontratual por danos. Introdução ao problema*”, in *Cuestiones de Interés Jurídico*, 2017, disponível em <http://idibe.org/wp-content/uploads/2013/09/cj-2.pdf>

FESTAS, DAVID OLIVEIRA, “*A Contratação Electrónica automatizada*”, in *Direito da Sociedade da Informação*, vol. VI, Coimbra Editora, Coimbra, 2006

FIORI, PAOLO, “*La non adeguatezza delle operazioni di investimento tra nuova e vecchia disciplina*”, in *Banche, Consumatori e Tutela del Risparmio: Servizi di Investimento, Market Abuse e Rapporti Bancari*, Giuffrè Editore, Milano, 2009

FISCH, JILL E. / LABOURE, MARION / TURNER, JOHN A., “*The Economics of Complex Decision Making: The Emergence of the Robo Adviser*”, Wharton Pension Research Council Working Paper, 2017, disponível em <https://repository.upenn.edu>

GAFFURI, LUIGI, “*I servizi e le attività di investimento: disciplina e aspetti operativi*”, Giuffrè Editore, Milano, 2010

GALVEIAS, MIGUEL GONÇALVES, “*O Dever de Adequação – Instrumento de Protecção dos Investidores*”, Dissertação de Mestrado FDUL, disponível em www.repositorio.ul.pt

GASTAMINZA, EDUARDO VALPUESTA, “*Incumplimiento de la normativa comunitaria MiFid en cuanto a los deberes de información e evaluación del cliente: Consecuencias en el ámbito contractual según la jurisprudencia española*”, in *Cuadernos de Derecho Transnacional*, vol. 8, n.º 1, 2016, disponível em www.uc3m.es/cdt

GERDING, ERIK. F., “*Disclosure 2.0: Can Technology Solve Overload, Complexity, and Other Information Failures*”, in *Tulane Law Review*, vol. 90, 2016, disponível em www.ssrn.com

GHETTI, RICCARDO, “*La consulenza in materia de investimenti*”, Tesi di Dottorato, Università de Bologna, 2014, disponível em <http://amsdottorato.unibo.it/6703/>

GIUDICI, PAOLO, “*La Responsabilità Civile nel Diritto Dei Mercati Finanziari*”, Giuffrè Editore, Milano, 2008

GOMES, FÁTIMA, “*Contratos de Intermediação Financeira (sumário alargado)*”, in *Estudos dedicados ao Prof. Doutor Mário Júlio Almeida Costa*, Universidade Católica Editora, Lisboa, 2002

GOMES, JOSÉ FERREIRA, “*Da administração à fiscalização de sociedades*”, Almedina, Coimbra, 2015

GREGORY, WILLIAM A., “*The Fiduciary Duty of Care: A Perversion of Words*”, in *Akron Law Review*, vol. 38, 2005, disponível em www.ssrn.com

HAGAN, MARGARET, “*Designing 21st-Century Disclosures for Financial Decision Making*”, Standfor Law School Law and Policy Lab”, 2016, disponível em <https://law.stanford.edu/wp-content/uploads/2016/10/Hagan-Designing-21st-Century-Disclosures-for-Wise-Financial-Decision-Making-FINAL-2016.pdf>

HELLERINGER, GENEVIÈVE, “*Trust Me, I Have a Conflict of Interest! Testing the Efficacy of Disclosure in Retail Investment Advice*”, Oxford Legal Studies Research Paper, n.º 14/2016, 2016, disponível em www.ssrn.com

HERMIDA, ALBERTO JAVIER TAPIA, “*Los Contratos Bancarios de Deposito, Administración, Llevanza del Registro Contable y Gestión de Valores*”, in *Contratos Bancarios y Parabancarios*, Lex Nova, Valladolid, 1998

- HOUSSA, CATHERINE / PREZ, PHILIPPE DE / STANDAERT, LUCIEN**, “*La Finance Digital #Robotisation*”, 2017, disponível em www.crids.eu
- IANNARONE, NICOLE G.**, “*Computer as Confidant: Digital Investment Advice and the Fiduciary Standard*”, in *Chicago-Kent Law Review*, vol. 93, n.º 1, 2018
- IANNARONE, NICOLE G.**, “*Rethinking Automated Investment Adviser Disclosure*”, 2018, disponível em www.ssrn.com
- INFANTINO, MARTA / WANG, WEIWEI**, “*Algorithmic Torts: A prospective comparative overview*”, in *Transnational Law & Contemporary Problems*”, vol. 29, n.º 1, 2019 (no prelo), disponível em www.ssrn.com
- IVANOV, STANISLAV**, “*Robonomics – Principles, Benefits, Challenges, Solutions*”, 2017, disponível em www.ssrn.com
- JENSEN, MICHAEL / MECKLING, WILLIAM**, “*Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure*”, in *Journal of Financial Economics*, vol. 3, n.º 4, 19, disponível em www.ssrn.com
- JI, MEGAN**, “*Are Robots Good Fiduciaries? Regulating Robo-Advisors Under the Investment Advisers Act of 1940*”, in *Columbia Law Review*, vol. 117, 2017, disponível em www.ssrn.com
- JUNG, DOMINIK / GLASER, FLORIAN / KÖPPLIN, WILLI**, “*Robo-Advisory – Opportunities and Risks for the Future of Financial Advisory*”, 2019, disponível em <https://www.researchgate.net>
- KÁLMÁN, JÁNOS**, “*Ex ante “regulation”? The legal nature of the regulatory sand-boxes or how to “regulate” before regulation even exists*”, 2018, disponível em www.ssrn.com
- KAYA, ORÇUN**, “*Robo-advice – a true innovation in asset management*”, Deutsche Bank Research, 2017, disponível em <https://www.dbresearch.com/>
- KLASS, JENNIFER L. / PERELMAN, ERIC L.**, “*The evolution of Advice: Digital Investment Advisers as Fiduciaries*”, in *Practical Compliance and Risk Management for the Securities Industry*, 2016, disponível em <https://www.morganlewis.com>

KLASS, JENNIFER L. / PERELMAN, ERIC L., “*Transformation of Investment Advice: Digital Investment Advisors as Fiduciaries*”, Wharton Pension Research Council Working Paper, 2018, disponível em <https://repository.upenn.edu>

KRUTHOF, MARC, “*Conflicts of Interest in Institutional Asset Management: Is the EU Regulatory Approach Adequate*”, Ghent University Financial Law Institute Working Paper, n.º 2005-07, 2005, disponível em www.ssrn.com

LABY, ARTHUR B., “*Resolving Conflicts of Duty in Fiduciary Relationships*”, in *American University Law Review*, vol. 54, 2004, disponível em www.ssrn.com

LAFFERTY, WILLIAM M. / SCHMIDT, LISA A. / WOLF JR, DONALD J., “*A Brief Introduction to the Fiduciary Duties of Directors Under Delaware Law*”, in *Penn State Law Review*, vol. 116, 2012, disponível em <http://www.pennstatelawreview.org>

LARENZ, KARL, “*Metodologia da Ciência do Direito*”, 4.ª edição, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, 2005

LANGEVOORT, DONALD C., “*Selling Hope, Selling Risk: Some Lessons for Law from Behavioral Economics about Stockbrokers and Sophisticated Customers*”, in *California Law Review*, vol. 84, 1996

LAU, PIN LEAN, “*The extension of legal personhood in Artificial Intelligence*”, in *Revista de Bioética y Derecho: Perspectivas Bioéticas*, n.º 46, 2019

LAZARO, CHRISTINE, “*The Regulation of Digital Investment Advice*, in *St. John’s School of Law Legal Studies Research Paper Series*”, 2019, disponível em www.ssrn.com

LEAL, ANA ALVES, “*Aspetos jurídicos da análise de dados na Internet (big data analytics) nos setores bancários e financeiro: proteção de dados pessoais e deveres de informação*”, in *FinTech: Desafios da Tecnologia Financeira*”, 2.ª edição, Almedina, Coimbra, 2019

LEITÃO, MENEZES, “*O Contrato de Gestão de Carteiras*”, in *Cadernos do Mercado de Valores Mobiliários*, n.º 51, vol. I, 2015

LEMLEY, MARK. A. / CASEY, BRYAN, “*Remedies for Robots*”, Stanford Law and Economics Working Paper, n.º 523, 2018, disponível em www.ssrn.com

LENER, RAFFAELE, “*Conflitti di interesse fra intermediario e cliente*”, in *I Contratti del Mercato Finanziario*”, Utet Giuridica, Milano, 2011

LIGHTBOURNE, JOHN, “*Algorithms & Fiduciaries: existing and proposed regulatory approaches to artificially intelligent financial planners*”, in *Duke Law Journal*, vol. 67, 2017;

LIN, TOM C. W., “*A Behavioral Framework for Securities Risk*”, in *Seattle University Law Review*”, vol. 34, 2011, disponível em <https://law.seattleu.edu>

LIN, TOM C. W., “*Infinite Financial Intermediation*”, in *Wake Forest Law Review*, vol. 50, 2015, disponível em www.ssrn.com

LINCIANO, NADIA / SOCCORSO, PAOLA, “*Assessing investors’ risk tolerance through a questionnaire*”, CONSOB Discussion Papers, n.º 4, 2012, disponível em www.consob.it

LINCIANO, NADIA, “*La valutazione di adeguatezza secondo MiFid II: Novità e profili di attenzione*”, in *MiFid II. Quali tutele per il risparmiatore – Osservatorio Monetario 3/2018*, 2018, disponível em www.assbb.it

LINCIANO, NADIA [et. al], “*La digitalizzazione della consulenza in materia di investimenti finanziari*”, in *Quaderni FinTech*, 2019

LIN, TOM C. W., “*The New Investor*”, in *60 UCLA Law Review*, n.º 678, 2013, disponível em <https://www.uclalawreview.org/>

LITZ, DOMINIC, “*Risk, Reward, Robo-Advisers: Are Automated Investment Platforms Acting in Your Best Interest?*”, in *Journal of High Technology Law*, vol. XVIII, n.º 2

LONGHINI, PIETRO, “*Servizi finanziari telematici: La tutela di investitori, risparmiatori ed assicurati: commento al D.Lgs. ”, 19 agosto 2005 n. 190*, Giuffrè Editore, Milano, 2006

LUPTON, DEBORAH, “*Digital Risk Society*”, in *The Routledge Handbook of Risk Studies*, Routledge, Londres, 2016, disponível em www.ssrn.com

MAGNUNSON, WILLIAM, “*Regulating Fintech*”, in *Vanderbilt Law Review*”, vol. 71, n.º 4, 2018, disponível em www.ssrn.com

- MARCACCI, ANTONIO**, “*Regulating Investor Protection under EU Law: The Unbridgeable Gaps with the U.S. and the Way Forward*”, Palgrave Macmillan, Cham, 2018
- MARKOVIC, MILAN**, “*Rise of the Robot Lawyers?*”, in *Arizona Law Review*, vol. 61, 2019
- MARINELLI, NICOLETTA / MAZZOLI, CAMILLA**, “*An insight into the suitability practice: the standard questionnaire dilemma*”, 2011, disponível em www.ssrn.com
- MARTÍN-LABORDA, ANTONIO ROBLES**, “*Cuando el cartelista es un robot. Colusión en mercados digitales mediante algoritmos de precios*, in *Actas de Derecho Industrial*”, n.º 38, 2018 (no prelo), disponível em www.ssrn.com
- MASSARO, TONI M. / NORTON, HELEN L. / KAMISNKI, MARGOT E.**, “*Siriously 2.0: What Artificial Intelligence Reveals about first amendment*, in *Minnesota Law Review*”, vol. 101, 2017, disponível em www.ssrn.com
- MATTASSOGLIO, FRANCESCA**, “*La Profilazione dell’investitore nell’era dei Big Data: I rischi dell’estremizzazione della regola del “know your customer”*”, in *Rivista Trimestrale Di Diritto Dell’Economia*, n.º 4, 2016
- MAUME, PHILIPP**, “*Regulating Robo-Advisory*, in *Texas Journal of International Law*”, vol. 54, 2018-2019 (no prelo), disponível em www.ssrn.com
- MELLINGHOF, MICHAEL**, “*Ten Reasons Why Digital Wealth Management Will Become a Worldwide Market Standard*, in *The Wealthtech Book: The FinTech Handbook for Investors, Entrepreneurs and finance visionaires*”. Wiley, United Kingdom
- MINGUEZ, SERGIO** [et. al], “*Nuevos Modelos de Negocio en el Asesoramiento Financiero tras las Modificaciones Regulatorias de MiFID II*”, Working Paper Instituto de Estudios Bursatiles, 2016, disponível em <https://www.ieb.es/ww2017/wp-content/uploads/2017/05/InformMIFID.pdf>
- MÖLLERS, THOMAS M. J. / KERNCHEN, EVA**, “*Information Overload at the Capital Markets*”, in *Europa e Diritto Privato*, n.º 4, 2010, disponível em www.ssrn.com
- MONTEIRO, SINDE**, “*Responsabilidade por Conselhos, Recomendações ou Informações*”, Almedina, Coimbra, 1989

MOSCO, GIAN DOMENICO, “Funzioni aziendali di controllo, principio di proporzionalità e ruolo degli organi sociali nella Mifid, in *La nuova disciplina degli intermediari dopo le direttive MIFID: prime valutazioni e tendenze applicative*”, Cedam, Padova, 2009

MOTRONI, RAIMONDO, “La classificazione della clientela nella norma dei mercati strumenti finanziari, in *Giureta: Rivista di Diritto dell'Economia, dei Trasporti e dell'Ambiente*”, vol. XIII, 2015, disponível em <http://www.giureta.unipa.it/>

MUNDHEIM, ROBERT H. “Professional Responsibilities of Broker-Dealers: The Suitability Doctrine”, in *Duke Law Journal*, n.º 3, 1995

MÚRIAS, PEDRO / PEREIRA, MARIA DE LURDES, “Obrigações de meios, obrigações de resultados e custos da prestação”, in *O Centenário do Nascimento do Professor Doutor Paulo Cunha: Estudos em Homenagem*, Almedina, Coimbra, 2012

NÖLKE, HANS SCHULTE / TWIGG-FLESNER, CHRISTIAN / EBERS, MARTIN, “EC Consumer Law Compendium – Comparative Analysis”, Universität Bielefeld, 2008, disponível em <http://citeseerx.ist.psu.edu/>

OLIVARES, GONZALO QUINTERO, “La Robótica ante el derecho penal: el vacío de respuesta jurídica a las desviaciones incontroladas”, in *Revista Electrónica de Estudios Penales y de la Seguridad*, n.º 1, 2017, disponível em <https://www.ejc-reeps.com/>

OLIVEIRA, ANA PERESTRELO DE, “DMIF II e consultoria para investimento: da compliance à revisão de modelos de negócio”, in *O Novo Direito dos Valores Mobiliários: I Congresso sobre Valores Mobiliários e Mercados Financeiros*, Almedina, Coimbra, 2017

OLIVEIRA, TERESA MIRA DE, “High frequency trading” – o novo paradigma da negociação automatizada”, Dissertação de Mestrado FDUCP, 2017, disponível em <https://repositorio.ucp.pt>

PALAVRA, JORGE MIGUEL CUNHA, “O abuso de informação privilegiada: enquadramento jurídico da negociação algorítmica de alta frequências (high frequency trading)”, Dissertação de Mestrado FDUL, disponível em www.repositorio.ul.pt, 2018

PARACAMPO, MARIA-TERESA, “L’adeguatezza della consulenza finanziaria automatizzata nelle linee guida dell’ESMA tra algo-governance e nuovi poteri di supervisione,

in *Rivista di Diritto Bancario: Dottrina e giurisprudenza commentate*”, n.º 8, 2018, disponível em http://www.dirittobancario.it/sites/default/files/allegati/m.t._paracampo_lade_gutezza_della_consulenza_finanziaria_automatizzata_2018.pdf

PARACAMPO, MARIA-TERESA, “*Robo-Advisor, consulenza finanziaria e profili regolamentari: quale soluzione per un fenómeno in fieri?*”, in *Rivista Trimestrale Di Diritto Dell’Economia*, n.º 4, 2016

PAREDES, TROY, “*Blinded by the Light: Information Overload and its Consequences for Securities Regulation*”, Washington University, Faculty Working Paper Series, n.º 03-02-02, 2003, disponível em www.ssrn.com

PAYETT, DOMINIQUE, “*Regulating Robo-Advisers in Canada*, in *Banking & Finance Law Review*”, vol. 33, n.º 3, 2018

PERRONE, ANDREA, “*MiFID II e la “Nuova” Disciplina Dei Servizi Di Investimento*”, in *MiFid II. Quali tutele per il risparmiatore – Osservatorio Monetario 3/2018*, 2018, disponível em www.assbb.it

POSER, NORMAN S. / FANTO, JAMES A., “*Broker-Dealer Law and Regulation*”, 4.^a edição, Wolters Kluwer, New York, 2017

QUELHAS, JOSÉ MANUEL, “*High-Frequency Trading (HFT)*”, in *Boletim de Ciências Económicas*, ano LVIII, 2015

REY, LUCÍA ARES, [et. al], “*La 4ª revolución industrial: industria 4.0.*, in *4.ª Revolución industrial: impacto de la automatización y la inteligencia artificial en la sociedad y la economía digital*”, Arazandi, Madrid, 2018

RIFKIN, JAKE G., “*Robo-advisers Junping on the Bandwagon: Yet Another Cry for a Uniform Standard*”, in *North Carolina Law Review*, vol. 3, n.º 97, 2019, disponível em www.ssrn.com

RIPKEN, SUSANNA KIM, “*The Dangers and Drawbacks of the Disclosure Antidote: Toward a More Substantive Approach to Securities Regulation*”, Chapman University Legal Studies Research Paper, n.º 2007-08, 2007, disponível em www.ssrn.com

RINGE, WOLF-GEORG / RUOF, CHRISTOPHER, “*A Regulatory Sandbox for Robo Advice*”, EBI Working Paper Series, n.º 26, 2018, disponível em www.ssrn.com

- ROSSUM, CINDY VAN**, “*Liability of robots: legal responsibility in cases of errors or malfunctioning*”, LLM Paper Ghent University, 2018, disponível em <https://lib.ugent.be/>
- SALO, MARIKA / HAAPIO, HELENA**, “*Robo-Advisors and Investors: Enhancing Human-Robot Interaction Through Information Design*”, in *Trends and Communities of Legal Informatics. Proceedings of the 20th International Legal Informatics Symposium IRIS 2017*, Österreichische Computer Gesellschaft, Wien, 2017, disponível em www.ssrn.com
- SÁNCHEZ, MARÍA JESÚS BLANCO**, “*Digitalización del sector financiero y sus consecuencias. Especial referencia a las Fintech*”, in *Derecho Mercantil y Tecnología*, Arazandi, Madrid, 2018
- SANTOS, HUGO MOREDO / GUINÉ, ORLANDO VOGLER** “*Deveres fiduciários dos administradores: algumas considerações (passado, presente e futuro)*”, in *Revista de Direito das Sociedades*, ano 5, n.º 4, 2013
- SANTOSUOSSO-CHIARA, AMEDEO / CAROLEO, BOSCARATO-FRANCO**, “*Robot e Diritto: Una prima ricognizione*”, 2012, disponível em https://www.unipv-lawtech.eu/files/ngcc7-8-12_santosuos1_bozza.pdf
- SCHENA, C.** [et. al], “*Lo sviluppo del FinTech: Opportunità e rischi per l'industria finanziaria nell'era digitale*”, in *Quaderni FinTech*, 2018, disponível em <http://www.consob.it/web/area-pubblica/fintech>
- SCHINDLER, DEVIN. S. / BRAME, TRACEY**, “*This Medication May Kill You: Cognitive Overload and Forced Commercial Decisions*”, in *Whittier Law Review*, vol. 35, 2013, disponível em <https://scholarworks.wmich.edu/>
- SCHNASE, LORNA A.**, “*An investment Adviser's Fiduciary Duty*”, Chapter 8 in *Practising Law Institute's Investment Adviser Regulation Treatise*, 3.^a edição, 2016, disponível em <http://www.40actlawyer.com/wp-content/uploads/2017/01/1-fid-duty-pli10-2016.pdf>
- SERRA, JOÃO ARTUR PEREIRA**, “*A proteção do Consumidor de Serviços Financeiros – Em especial sobre o uso de informação enganosa na captação de investimento*”, Dissertação de Mestrado FDUL, 2018, disponível em www.repositorio.ul.pt
- SEMORELE, FEDERICO**, “*Robo-advisory, la disciplina frammentata di un servizio*

ancora in fieri”, Tesi di laurea, Luiss Guido Carli, 2018, disponível em <https://tesi.luiss.it/id/eprint/22957>

SIBONY, ANNE-LISE, “*Data and arguments: empirical research in consumer law*”, in *Research Methods in Consumer Law: A Handbook*”, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, 2018

SILVA, NUNO SOUSA E, “*Direito e Robótica: uma primeira aproximação*”, in ROA, ano 77, 2017

SILVA, PAULA COSTA E, “*A Contratação Automatizada*”, in *Direito da Sociedade da Informação*”, Coimbra Editora, Coimbra, 2003

SIRONI, PAOLO, “*FinTech Innovation: From Robo-Advisors to Goal Based Investing and Gamification*”, Wiley, United Kingdom, 2016;

SITKOFF, ROBERT H., “*The Fiduciary Obligations of Financial Advisors Under the Law of Agency*”, 2013, disponível em www.ssrn.com

SOLUM, LAWRENCE B., “*Legal Personhood for Artificial Intelligences*”, in *North Carolina Law Review*, vol. 70, 1992, disponível em www.ssrn.com

SOUSA, ISABEL BARROS DE, “*Negociação algorítmica de alta frequência: questões jurídicas e económicas*”, Dissertação de Mestrado FDUC, 2016, disponível em <https://estudogeral.sib.uc.pt>

STRAMPELLI, GIOVANNI, “*L’ Informazione Societari a Quindici Anni Dal T.U.F.: Profili Evolutivi e Problemi*”, in *Rivista Delle Società*”, ano 59, 2014

STRZELCZYK, BRET E., “*Rise of the Machines: The Legal Implications for Investor Protection with the Rise of Robo-Advisors*”, in *DePaul Business & Commercial Law Journal*, vol. 16, n.º 1, 2017

SURDEN, HARRY, “*Machine learning and law*”, in *Washington Law Review*”, vol. 89, 2014, disponível em www.ssrn.com

TAI, ERIC TJONG TJIN, “*Liability for (semi)autonomous systems: robots and algorithms*”, in *Research Handbook in Data Science and Law*, Edward Elgar Publishing, Cheltenham (United Kingdom), 2018

TEIXEIRA, FELIPE CANABARRO, “*Os Deveres de Informação dos Intermediários Financeiros em relação a seus Clientes e sua Responsabilidade Civil*”, in *Cadernos dos Valores Mobiliários*”, n.º 31, 2008, disponível em <http://www.cmvm.pt/pt/EstatisticasEstudosEPublicacoes/CadernosDoMercadoDeValoresMobiliarios/>

TEIXEIRA, GLÓRIA / PEDRO, RUTE TEIXEIRA, “*Sociedades de consultoria para investimento: breve nota interpretativa*”, in *Estudos em honra do Professor Doutor José Oliveira Ascensão*, Almedina, vol. 2, Coimbra, 2008

VALE, ALEXANDRE LUCENA E, “*Consultoria para investimento em valores mobiliários*”, in *Direito dos Valores Mobiliários*”, vol. V, Coimbra Editora, Coimbra, 2004

VEJA, PABLO SANZ BAYÓN/LUIS GARVÍA, “*Automated Investment Advice: Legal Challenges and Regulatory Questions*”, in *Banking & Financial Services Policy Report*”, vol. 37, n.º 3, 2018, disponível em www.ssrn.com

VERMEULEN, ERIK / FENWICK, MARK / A. KAAL, WULF, “*Regulation Tomorrow: What Happens when Technology is Faster than the Law?*”, TILEC Discussion Paper n.º 24, 2016, disponível em www.ssrn.com

VIEIRA, MIGUEL MARQUES, “*A autonomia privada na contratação electrónica sem intervenção humana*”, in *Estudos sobre Direitos das Pessoas*, Almedina, Coimbra, 2007

W. ARNER, DOUGLAS / BARBERIS, JÀNOS / BUCKLEY, ROSS P., “*FinTech, RegTech and the Reconceptualization of Financial Regulation*”, in *Northwestern Journal of International Law & Business*”, vol. 37, n.º 3, disponível em www.ssrn.com

W. ARNER, DOUGLAS / BARBERIS, JÀNOS / BUCKLEY, ROSS P., “*FinTech and RegTech in a Nutshell, and the Future in a Sandbox*”, CFA Institute Research Foundation Briefs, vol. 3, n.º 4, 2017, disponível em www.ssrn.com

W. ARNER, DOUGLAS / BARBERIS, JÀNOS / BUCKLEY, ROSS P., “*The evolution of FinTech: a new post-crisis paradigm?*”, UNSW Law Research Paper, n.º 62, 2016, disponível em www.ssrn.com

W. LO, ANDREW, “*Moore’s Law vs. Murphy’s Law in the Financial System: Who’s Winning*”, 2016, disponível em www.ssrn.com

ZETZSCHE, DIRK A., [et. al], “*From FinTech to TechFin: The Regulatory Challenges of Data-Driven Finance*”, EBI Working Paper Series, n.º 6, 2017, disponível em www.ssrn.com

ZETZSCHE, DIRK A., [et. al], “*Regulating a Revolution: From Regulatory Sandboxes to Smart Regulation*”, in *Fordham Journal of Corporate & Financial Law*”, vol. XXIII, 2017, disponível em <https://news.law.fordham.edu/>

ZUNZUNEGUI, FERNANDO, “*La prestación bancaria de servicios de inversión – Responsabilidad bancaria en la prestación de servicios de inversión y productos de riesgo*”, Bosch, Barcelona, 2015

(b) Orientações, Reports, Guidelines

BAFIN, *Robo-advice and auto-trading – platforms for automated investment advice and automatic trading*, 2017, disponível em https://www.bafin.de/EN/Aufsicht/FinTech/Anlageberatung/anlageberatung_node_en.html

CNMV, *Preguntas y Respuestas dirigidas a empresas FinTech sobre actividades y servicios que pueden tener relación con la CNMV*, 2019, disponível em <http://cnmv.es/docportal/Legislacion/FAQ/QAsFinTech.pdf>.

EBF, *Response to ESMA, Consultation Paper: Guidelines on certain aspects of the MiFID II Suitability Requirements*, EBF_028563, 2017, disponível em https://www.ebf.eu/wp-content/uploads/2017/10/EBF_028563D-EBF-response-to-ESMA-CP-on-MiFID-2-Suitability.pdf

EC, *Crowdfunding in the EU capital markets union*, SWD (2016) 154, 2016, disponível em https://ec.europa.eu/info/system/files/crowdfunding-report-03052016_en.pdf

EFAMA, *EFAMA’s comments on ESMA’s Consultation Paper Guidelines on certain aspects of the MiFID II suitability requirements, [ESMA35-43-748]*, 2017, disponível em https://www.efama.org/Publications/Public/MiFIDMiFIR/EFAMA_reply_ESMA_CP_MiFID_suitablity.pdf

ESAs, *Discussion Paper on automation in financial advice*, JC/2015/080, 2015, disponível em <https://www.esma.europa.eu/document/discussion-paper-automation-in-financial-advice>

ESAs, *FinTech: Regulatory Sandboxes and innovation hubs*, 2018, disponível em

https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/jc_2018_74_joint_report_on_regulatory_sandboxes_and_innovation_hubs.pdf

ESAS, *Joint Committee Discussion Paper on the use of Big Data by Financial Institutions*, JC 2016 86, 2016, disponível em https://esas-joint-committee.europa.eu/Publications/Discussion%20Paper/jc-2016_86_discussion_paper_big_data.pdf

ESAs (Joint Committee), *Report on automation in financial advice*, 2016, disponível em <https://esas-joint-committee.europa.eu/Publications/Reports>

ESAs (Joint Committee), *Report on the results of the monitoring exercise on 'automation in financial advice'*, JC 2018-29, 2018, disponível em <https://esas-joint-committee.europa.eu/Publications/Reports/>, p. 14

ESMA, *Consultation Paper: Guidelines on certain aspects of the MiFID II suitability requirements*, ESMA 35-43-748, 2017, disponível em <https://www.esma.europa.eu/>

ESMA, *Final Report: Guidelines on certain aspects of the MiFID II suitability requirements*, 2018, disponível em https://www.esma.europa.eu/system/files_force/library/esma35-43-869-_fr_on_guidelines_on_suitability.pdf

ESMA, *Orientações relativas a determinados aspetos dos requisitos da DMIF em matéria de adequação*, ESMA/2012/387, 2012, disponível em https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/2015/11/2012-387_pt.pdf

ESMA, *Orientações relativas a determinados aspetos dos requisitos da DMIF II em matéria de adequação*, ESMA-35-43-1163 PT, 2018, disponível em www.esma.europa.eu/system/files_force/library

FCA, *Automated investment services – our expectations*, 2018, disponível em <https://www.fca.org.uk/publications/multi-firm-reviews/automated-investment-services-our-expectations>

FCA, *Finalised Guidance: Streamlined advice and related consolidated guidance, FG17/8*, 2017, disponível em <https://www.fca.org.uk/publication/finalised-guidance/fg-17-08.pdf>

FINRA, *Report on Digital Investment Advice*, 2016, disponível em <https://www.finra.org/sites/default/files/digital-investment-advice-report.pdf>

MSD, *Policy Statement: Robo-advisers and State Investment Adviser Registration*, abril de 2016, disponível em www.sec.state.ma.us/sct/sctpdf/policy-statement--robo-advisers-and-state-investment-adviser-registration.pdf

MSD, *Policy Statement: State-registered investment advisers' use of third-party robo-advisers*, julho 2016, disponível em <https://www.sec.state.ma.us/sct/sctpdf/Policy-Statement-State-Registered-Investment-Advisers-Use-of-Third-Party-Robo-Advisers.pdf>

Parlamento Europeu, *Resolução do Parlamento Europeu, de 16 de fevereiro de 2017, que contém recomendações à Comissão sobre disposições de Direito Civil sobre Robótica*, Processo 2015/2103(INL), 2017, disponível em http://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2017-0051_PT.html

SEC / FINRA, *Investor Alert: Automated Investment Tools*, 2015, disponível em <https://www.sec.gov/oiea/investor-alerts-bulletins/autolistingtoolshtm.html>

SEC (Investment Management Division), *IM Guidance Update*, n.º 2017-02, 2017, disponível em <https://www.sec.gov/investment/im-guidance-2017-02.pdf>